4-ці год выданьня.

Пролетарыі усіх краёў, злучайцеся!

БЕЛАРУСКАЯ ВЭТЭРЫНАРЫЯ

ШТОМЕСЯЧНАЯ ЧАСОПІСЬ

навуковай, практычнай і прафэсыянальнай вэтэрынарыі.

Падпісная цана:

На 1 г. разам з дад. 9 р. — к.

На 1/2 г. „ „ „ 5 р. — к.

ЧЭРВЕНЬ—ЛІПЕНЬ.
1929 г.
№ 6—7.
ВЫДАВЕЦ
БЕЛАРУСКІ
ВЭТЭРЫНАРНЫ
ІНСТЫТУТ.

Артыкулы, карэспандэнцыі, запытаньні, падпісныя грошы накіраўваць па адрасу:

ВІЦЕБСК,
ВЭТЭРЫНАРНЫ
ІНСТЫТУТ.

СОДЕРЖАНИЕ:

ВІЦЕБСК,
Друкарня „Камінтэрн“.

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ КОМИССИЯ
БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЕТЕРИНАРНОГО ИНСТИТУТА

ВИТЕБСК, Ветинститут, Ветеринарная ул.

В. И. Ламский, доцент БВИ. — „Очерк общей гистопатологии". Изд. 1927 г. Цена 40 к.

Его-же. „Общая этиология в ветеринарной паталогии". Цена 60 к. Изд. 1928 г.

Проф. д-р **В. Гинц** (W. Hinz). — „Учение о повязках и применение их у мелких животных". Для ветеринарных врачей и студентов. Пер. с немецкого под редакц. проф. А. Н. Макаревского и доц П. П. Тимофеева. 44 рис. Цена 75 коп. Изд. 1928 г.

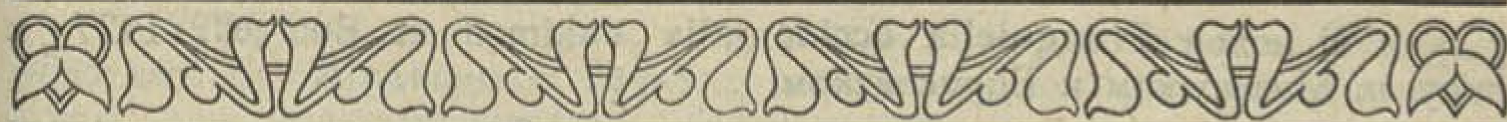
Проф. **Г. Мюллер,** б. директор клиники мелких жив. в Дрездене. — „БОЛЕЗНИ СОБАК". Руков. для ветерин. врачей. студентов и охотников. Перев. с 5-го немецк. издания под редакц. проф. А. Н. Макаревского. 76 рисунк. Цена 1 руб. 80 коп. Изд. 1928 г.

Его-же. „ЗДОРОВАЯ СОБАКА" (кинология) Руков. для специалистов, питомников собак, союзов охотников и любителей собак. Пер. с 4-го нем. издания под редакц. и с добавлен. проф. А. Н. Макаревского. С прилож. статьи проф. С. А. Грюнера — Ездовые собаки крайнего севера Азии и Америки. 108 рус. Цена 2 р. 25 к. Изд. 1929 г.

Праф. **М. І. Архінаў,** загадч. кат. зоотехніі БВІ. — „Гігіена малака і малочных прадуктаў". 23 мал. З дадаткам „мэтоды санітарна-гігіенычнага дасьледваньня малака, масла, сыру" ляборанта малочнай лябараторыі М. Я. Чынёнава. Цана 2 р. 50 к. Изд. 1928 г.

Д-р вет. мед. Julius Pflanz. — „Эмбриотомия груди и таза". Перев. с немецк. ветврача И. Г. Никитина. 11 рис. Цена 30 к. Изд. 1928 г.

Пролетарыі усіх краёў, злучайцеся!



— БЕЛОРУССКАЯ —
ВЕТЕРИНАРИЯ

№ 6—7. || ИЮНЬ—ИЮЛЬ. || № 6—7.

Проф. В. А. Якимов, ассистент
М. Н. Судзиловский и ветврач
Е. Ф. Растегаева.

К вопросу о видах пироплазм крупного рогатого скота в Белоруссии.

Вплоть до 1927 г. вопрос о белорусском пироплазмозе крупного рогатого скота был совершенно не затронут изучением. Имеется пироплазмоз, животные гибли, ветеринарные врачи что-то делали, обманывая себя призрачной мыслью, что они „борятся“ с эпизоотией, но по существу дело оставалось по прежнему: пироплазмоз процветал, животные гибли, ветеринары „боролись“ и т. д, словом, „сказка про белого бычка“.

Неуспех такой „борьбы“ зависил от того, что в основу борьбы не было положено самое главное положение: не было изучения на самого паразита, ни особенностей virus'a, ни способов переноса, не было экспериментального изучения пироплазмоза.

Казалось бы, что белорусский пироплазмоз представляет собою продолжение пироплазмоза северо - запада Европы: начиная с южной части Финляндии, он идет через Карелию, северо - западную часть РСФСР (б. Ленинградскую, Новгородскую и Псковскую губ.) в теперешнюю Белоруссию, и что он вызывается Babesiella bovis Babes 1888. Так думали также в 1924 г. **Якимов** и **Василевская**. Но в 1926 году **Якимовым** было установлено, что в Лодейнопольском у. (Ленинградской губ.) имеется, кроме Babesiella bovis еще другой вид Babesiella karelica.

В том же 1926 г. было положено начало изучению причины кровавой мочи в Белоруссии. **Якимов** и **Бурцев** 1927 г. изучили материал от крупного рогатого скота, в виде мазков крови, собранных в округах Минском, Мозырском и Борисовском. Результатом этого изучения являлось установление не одного вида пироплазм в Белоруссии, как это предполагалось раньше, а двух:

1) старой **Babesiella bovis** Babes 1888, в округах Минском, Мозырском и Борисовском.

и 2) новой **Frangaiella occidentalis** Vakimoff et Bourzeff, **1927**, в округах Мозырском и Борисовском.

Эти два паразита отличались между собою самым разительным образом. В то время, как Babesiella bovis имеет периферическое (80,7—84,5%, в среднем 82,2%) положение в эритроците, **Frangaiella occidentalis** имеет центральное (78,2—84,9%, в среднем 81,8%). Затем, кроме общих для видов форм паразитов (кольцевидных, овальных, ланцетовидных или грушевидных и амебовидных), у Frangaiella occidentalis имеются еще формы поперечные (во весь диаметр эритроцита) и палочковидные, каковых не имеется у Babesiella bovis. Кроме того, имеются еще мелкие отличия: у Frangaiella occidentalis имеются формы в виде положенных в коробке сардинок (en téte-bèche), чего у Babesiella bovis нет; у последней встречаются формы в виде мальтийского креста (en croix), чего у первой нет. Все же остальное—величина ланцетовидных (грушевидных) форм менее радиуса эритроцита, отношение ширины к длине у этих же форм, угол расхождения у них, отношение процента ланцетовидных форм к кольцевидным, количество хроматиновых масс—у обоих паразитов тождественно.

Но, кроме этих двух, часто повторяющихся видов паразитов, **Якимов** и **Бурцев** нашли еще на двух мазках (один из Мозырского и другой из Минского округов) еще третий вид. Эти были также малые, как и предидущие, формы: положение центральное (86,2%) в одном и как бы промежуточное (в центре 47,5%) в другом; формы кольцевидные, ланцетовидные, амебовидные, палочковидные и анаплазмоидные. Но здесь нет тех поперечных форм, какие имеются у F. occidentalis. Казалось бы, что это будет Babesiella bovis, однако, от последней этот вид отличает центральное положоние. Этот вид авторы сочли похожим на Frangaiella caucasica, найденную **Якимовым** и **Белавиным**, 1926, на Северном Кавказе. Но так как имевшегося в руках **Якимова** и **Бурцева** материала было слишком недостаточно (только 2 мазка), то они отложили окончательное разрешение этого вопроса до дальнейшего материала.

Из только что изложенного видно, что **Якимов** и **Бурцев** установили для центральных округов Белоруссии (Минский, Мозырский и Борисовский) наличность двух, а быть может и трех, паразитов—возбудителей кровавой мочи.

В заключение своей работы эти авторы высказали мнение, что в северных округах этой республики (в б. Витебской и Полоцкой губ.) должна иметься Babesiella bovis

II. Материал.

Витебский округ до настоящего времени остается необследованным по отношению паразитов — возбудителей кровавой мочи. Этот округ составляет продолжений северо-западной области, где имеется Babesiella bovis, почему приведенное в конце предыдущей главы мнение **Якимова** и **Бурцева** является вполне приемлемым.

В Витебском ветеринарном институте ежегодно наблюдаются больные кровавой мочей животные, которые лечились специфически—обыкновенно трипанблау и арреналом—или симптоматические.

В 1928 г., в июне, одним из нас. (С.), собраны мазки крови от 39 животных из ближайших к Витебску местностей, которые и были подвергнуты нами морфологическому обследованию.

Как и следовало ожидать, на некоторых из этих мазков были найдены Babesiella bovis. Но, кроме этого паразита, был найден еще другой, описание которого будет помещено ниже.

III. Babesiella bovis в Белоруссии.

Этот вид доминирует над вторым: из 39 животных, на мазках которых найдены паразиты, Babesiella bovis найдены у 24 (61,5%).

Описание этого вида в русской литературе, а также в немецкой, касающейся русского материала, было сделано многими авторами (Krogius и Hellens, Kossel, Weber, Schütz и Miessner 1904; **Драчинский**, 1903; **Бейнарович**, 1907; **Якимов** и **Василевская**, 1924; **Якимов** и **Бурцев**, 1927; **Якимов** и **Шейнов**, 1929; **Белицер**, 1927).

В витебских случаях нами наблюдались следующие формы: кольцевидные (по 1, 2 и 3 в эритроците), овальные (по 1 и 2), амебовидные, ланцетовидные (=грушевидные) (по 1, 2 и 3) и анаплазмоидные.

Мы не будем здесь повторять описание этих форм, так как это было сделано подробно в работе **Якимова** и **Бурцева**, 1927, и какой либо разницы между витебскими, с одной стороны, и минскими, мозырскими и борисовскими, с другой—мы подметить не могли.

Длина парных ланцетовидных форм 1,52—2,28×H0,5—1,52н (в среднем 1,91н×1,01н) и диаметр кольцевидных 0,16—1,52H.

Локализация: периферическая (в 53,3—89,3%, в среднем 75,6%), центральная (в 10,5—46,6% в среднем 24,4%). Парные ланцетовидные формы иногда, как бы сидят верхом на эритроците (также и одиночные) Отношение периферических паразитов к центральным 1:0,32 (в среднем).

Формы паразитов: кольцевидные—наиболее многочисленные—43,8—83,3%, в среднем 65,0%; овальные 8,3—47,3%, в среднем 3,1%; ланцетовидные 2,6—27,2%, в среднем 11—3,1%; анаплазмоидная — редко. Отношение ланцетовидных форм к кольцевидным 1:7,5 (в среднем).

Угол расхождения у парных ланцетовидных форм: $< 90^0$=0—36,3%, в среднем 11,2%; 90^0=0—30,0%, в среднем 6,8%; 90^0=180—11,1—100%, в среднем 49,4%; 180^0=0—100%, в среднем 32,0%. Из этого видно, что угол расхождения по преимуществу тупой (81,4% в среднем вместе взятых паразитов с углами в 90—180^0 и 180^0.

Процент зараженности эритроцитов (подсчитывалось не менее 1000, а иногда и более до 1271 и лишь при слабой зараженности менее—самое меньшее 251) варьирован от десятых процента до 18,6%.

Количество паразитов в эритроците 1—4.

№№ животных		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Процент заражен										
% %		13,1	18,6	10,9	1,5	7,7	17,5	9,8	5,7	12,2
2 Локализация										
Периферическ.		74,7	74,1	89,0	65,8	77,5	77,9	75,2	81,5	78,5
Центральныя		25,3	25,9	11,0	34,2	22,5	22,0	24,7	18,4	21,4
3. Формы										
Кольцевидные	1	52,1	63,2	23,7	78,6	73,6	55,1	64,7	68,7	43,1
	2	2,7 } 54,8	6,6 } 69,8	21,0 } 44,7	2,6 } 81,2	2,1 } 75,7	2,8 } 58,4	8,2 } 74,0	—	0,7 } 43,8
	3	—	—	—	—	—	0,5	1,1	—	—
Овальные	1	15,3	15,1	47,3	9,3	12,1	29,2	14,5	18,7	37,9
	2	—	0,8 } 15,9	—	—	—	—	—	—	—
Ланцетовидные	1	3,9	—	—	1,3	—	0,5	—	—	—
	2	20,1 } 24,2	—	2,6	4,0 } 5,3	7,9	6,2 } 6,7	18,1	12,5	14,6 } 15,3
	3	0,2	7,0	—	—	—	—	—	—	0,7
Амебовидные		7,4	7,3	5,4	4,0	1,4	5,2	7,2	—	2,9
Анаплазмоидные		—	—	—	—	2,8	—	—	—	—
4. Углы расхождения у пар										
< 90°		17,2	15,0	—		36,3	8,3	10,0	34,0	5,2
90°		7,2	10,0	—		9,0	—	30,0	—	—
90°—180° .		37,2	10,0	100		45,4	66,6	40,0	64,0	57,0
180° .		38,2 } 75,4	65,0 } 75,0	—		9,0 } 55,4	25,0	20,0 } 60,0	—	37,8 } 94,8

Таблица I.

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Сред-нее
ности эритроцитов.											
8,2	3,4	13,6		10,4	4,7		6,5				
в эритроците.											
89,3	59,9	53,3	69,2	83,6	72,8	73,8	74,0		85,9	81,3	75,6
10,5	40,0	46,6	30,5	16,3	27,1	26,0	26,0		14,0	18,5	24,4
паразитов.											
83,3	77,7	36,3		68,7	75,0	38,7	60,0		42,1	62,3	59,2
—	—	18,1 } 64,3		7,0 } 76,5	1,1 } 76,1	5,8 } 44,5	6,6 } 66,6		4,4 } 46,5	4,3 } 66,6	5,2 } 65,0
—	—	9,9		0,8	—	—	—		—	—	0,6
8,3	11,1	9,9		17,1	7,7	36,7	21,9		30,3	21,5	20,2
—	—	—		—	—	—	—		—	—	0,04
—	—	—		—	—	—	—		—	—	0,1
8,3	11,1	27,2		4,6 } 6,1	14,6 } 15,7	16,1 } 17,3	8,5 } 10,4		10,0	17,1	10,6 } 11,1
—	—	—		1,5	1,7	1,2	1,9		—	—	0,4
—	—	—		—	—	7,4	0,9		7,8	5,3	3,1
—	—	—		—	—	—	—		—	—	0,1
ных ланцетовидных форм.											
—	5,0	—	—	14,2	27,2	—	11,1		—	6,2	11,2
—	20,0	—	—	14,2	9,0	—	11,1		—	12,5	6,8
—	75,0	66,6	25,0	31,4	54,5	66,6	11,1		60,0	43,7	49,4
100	—	35,2 } 99,8	75,0 } 100	—	9,0 } 63,5	33,3 } 99,9	66,6 } 77,7		40,0 } 100	37,5 } 81,2	32,0 } 81,4

Если мы сравним формы Витебского округа с формами Минского, Мозырского и Борисовского округов, то получим следующее (таблица II).

Таблица II.

	Мозырский округ		Минский окр.	Борисовский окр.	Витебский окр.	
	1	2				
Зараженность (в %%)	7,0	—	15,8	14,6	1,5—18,6	
Локализация (периферич.)	80,7	84,5	—	83,3	75,6 (средн.)	
Кольцевидные	76,3	83,3	86,6	82,0	85,2 (с овальн.	среднее
Амебовидные	1,3	2,5	0,3	6,4	3,1	
Палочковидные	2,1	—	0,8	0,1	—	
Анаплазмоидные	—	0,3	0,3	—	0,1	
Ланцетовидные: одиночные	20,0	13,8	13,3	10,8	11,1	
Ланцетовидные: двойные < 90°	11,9				11,2	
Ланцетовидные: двойные 90°	15,4				6,8	
Ланцетовидные: двойные 90°—180°	53,8 } 72,6				49,4 } 81,4	
Ланцетовидные: двойные 180°	18,8				32,0	
Величина ланцетовидных парных форм (в 14)	1,3—1,9×0,3—0,7				1,5—2,28×0,5—1,52	

Иначе говоря, никакой разницы между Babesiella bovis **всех 4-х исследованных округов нет.**

Точно также **Якимовым и Бурцевым**, 1927, установлено, что нет разницы между паразитами белорусскими и северо-западными, и **Якимовым и Щейновым**, 1929, между белорусскими и брянскими. Лишь в проценте зараженности есть некоторая разница: на северо-западе он иногда достигает до 50—60, тогда как в Белоруссии и Брянском округе не доходит даже до 20.

IV. Frangaiella caucasica в Болоруссии.

Другой паразит, найденный нами у 15 (=38,4%) всех животных, является, несомненно, Frangaiell caucasica, найденной впервые **Якимовым и Белавиным**, 1926, в Терском округе (Северный Кавказ). Таким обра-

зом, предположение **Якимова** и **Бурцева**, высказанное ими в 1927 г. в их работе, что третий вид, найденный ими в округах Минском и Мозырском, возможно, является Frangaiella caucasica, вполне оправдалось.

Это тоже маленькие организмы (длина парной ланцетовидной формы меньше радиуса эритроцита), величина ланцетовидной парной формы 2,12—2,46 H×0,76—1,14 H, (в среднем 2,28H×0,83 H) кольцевидной до 2,28 H.

Локализация паразитов в эритроците преимущественно центральная (от 63,5 до 97,2%, 77,8%, в среднем)

Имеются следующие формы:

1. **Кольцевидные** (72,2—92,5%, в среднем 86,7%). Число паразитов в эритроците 1 и 2. По большей части правильные круглые формы, с одним, реже с двумя (делящиеся), хроматиновыми массами. Иногда центр слабо окрашивается и имеется, как бы вакуола. Эти формы наиболее многочисленные.

2. **Овальные** (0—19,4%, в среднем 3,8%). Похожи на кольцевидные.

3. **Амебовидные** (0—3.5%, в среднем 1,0%). Так можно назвать формы, не имеющие правильных контуров.

4. **Ланцевидные** (=грушевидные) (1,6—22,1%, в среднем 8,6%). Количество их в эритроците 1, 2, 3 (en trèfle) и 4 (мальтийский крест). Количество хроматиновых масс—1.

5. **Анаплазмоиздные** формы наблюдаются очень редко.

Кольцевидные формы превалируют над остальными. Соотношение ланцетовидных к кольцевидным 1 : 10,4.

Угол расхождения у парных ланцетовидных форм: <90°=0=41,7% (в среднем 11,6%); 90°=0—27,0% (в среднем 1,4%) 90°—180°=0—100% (в среднем 50,0%); 180°=0—100 (в среднем 36,5%). Сумма паразитов с углами в 90—180° и 180°=86,5% в среднем.

Процент зараженности эритроцитов от десятых до 12,9.

Количество паразитов в эритроците—1—4.

Таблица III.

№ №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Среднее
1. Процент зараженности эритроцитов.													
% %	2,3	11,5	1,4	3,6	2,9	6,7	4,6	12,9	10,3	9,2		10 3	
2. Локализация в эритроците.													
Периферическия	17.4	14,4	37,8	23,3	36,3	6,6	,35,2	33,0	6,0	30,2	2,7	52,2	22,0
Центральныя	82,6	85,6	62.3	76,7	63,5	93,4	64,7	67,0	94,0	69,6	97,2	47,7	77,8
3. Формы паразитов.													
Кольцевидные 1 . .	82,1 } 86,9	77,0 } 80,9	82.5 } 86,2	86,0 } 90,6	61,4	69,1 } 72,8	90,9	90,9 } 52,5	77.8 } 82,0	90,4 } 91,5	90,6 } 95.4	90,0	82,4 } 86,7
Кольцевидные 2 . .	4.1	3,9	3,7	4,6	10,8	3,7	—	1,6	4,2	1,1	4,8	—	3.9
Овальные 1 . .	1,3	1,8	7,4	1,0	19.4	2,4 } 3,6	—	1,2	3,1	5,7	—	2.2	3 7 } 3,8
Овальные 2 . .	—	—	—	—	—	1,2	—	—	—	—	—	—	0,1
Амебовидные	2,7	3.5	—	—	2,0	—	—	0,8	1,5	1,1	0,5	0,8	1,0
Ланцетовидные 1 . .	—	— } 13,7	—	— } 8,0	—	1.2 } 22,1	—	1.2 } 5,3	0,5 } 13,1	0.5 } 1,6	— } 3,7	0,8 } 5,2	0,3 } 8,46
Ланцетовидные 2 . .	9.5	12,5	6,3	6,9	6,0	20,9	9.0	4,1	12,6	1,1	3.2	4.4	8.0
Ланцетовидные 3 . .	—	0,9	—	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1
Ланцетовидные 4 . .	—	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,02
Ланцетовидные entete-beche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	—	0.04
4 Углы расхождения парных ланцетовидных форм.													
< 90°	41,7		—				—	—	—	—			11.6
90°	1,7		—				—	—	—	—			0,4
90°—180°	44,4 } 55,5		—				100,0	70,0 } 100,0	36,0 } 64,0	50,0 } 100			50,0 } 86,5
180°	11.1		100,0				—	30,0	28,0	50.0			36.5

Сравним Frangaiella caucasica северо-кавказского происхождения с белорусской (таблица IV).

Таблица IV.

		Витебский паразит	Северо-кавказский паразит
Зараженность (%%)		1,4—12,9	4,2—8,2
Локализация (центральная)		77,8	69,1—73,3
Кольцевидные + овальные		86,7	преобладают
Амебовидные		+	+
Ланцетовидные		8,46	редкие
Анаплазмоидные		0	+
Углы расхождения.	$\angle 90^0$	11,6	10 и 23
	90^0	0,4	28 и 15,4
	90^0—180^0	50,0 } 86,5	20 и 15,4 } 62,0 и
	180^0	36,5	42,0 и 46,1 } 61,5
Величина ланцетовидных парных форм (в 16 H)		2,12—2,46×0,76—1,14	1,4—1,5×0,7

Из этой таблицы мы видим, что нет никакой разницы между Frangaiella caucasica белорусского происхождения и таковой же северокавказской.

V. Различия белорусских видов.

Различить все три белорусских паразита не представляется затруднительным.

Труднее всего смешать Frangaiella occidentalis с остальными двумя, благодаря наличности у первого паразита поперечных форм, но легко это сделать с Babesiella bovis и Frangaiella caucasica. Но так как местоположение первой периферическое и второй центральное, то и их отличить легко. Затем имеются еще другие различия:

1 Величина у Frangaiella caucasica все же несколько больше, чем у Babesiella bovis: у кольцевидных доходит до 2,28H и у ланцетовидных до 2,46H (среднее 2,28H), тогда как у Babesiella bovis у кольцевидных только до 1,52H и у ланцетовидных до 2,28 (среднее 1,91H).

2) „Пироплазмозная формула“ (отношение процента грушевидных форм к кольцевидным) 1 : 7,5 (в среднем) у Babesiella bovis, тогда как у Frangaiella cancasica 1 : 10,4 (в среднем т. е. у Babesiella bovis ланцетовидных форм больше, чем у Frangaiella caucasica.

В о б щ е м:

1. Babesiella bovis имеет периферическое местоположение, а Frangaiella occidentalis и F. caucasica центральное.

2. У F. occidentalis имеются поперечные, во весь диаметр. формы, чего нет у F. caucasica и B. bovis.

3. Что касается до действия трипанблау на всех трех паразитов, то мы знаем, что на B. bovis он действует, а на F. caucasica нет; мы затрудняемся пока категорически высказаться относительно его действия на Frangaiella occidentalis, но á priori можно предположить, что он не действует на нее (как вообще на все виды под группы Frangaiella).

Таблица V.

Название групп	Название видов	Величина	Локализация	Особенные формы	Действие трипанблау
Babesiella s. str.	Babesiella bovis	Малая: длина парной ланцетовидной формы < радиуса эритроцита	Периферическая	нет	Действует
Frangaiella	Frangaiella occidentalis		Центральная	поперечные формы	Не действует
	Frangaiella caucasica			нет	Вероятно, не действует

VI. Заключение.

Итак, в Белоруссии (по крайней мере, в округах Витебском, Минском, Мозырском и Борисовском) имеется три возбудителя кровавой мочи крупного рогатого скота: 1) Babesiella Bovis Babes, 1888; 2) Frangaiella occidentalis Vakimoff et Bourzeff, 1927 и 3) Frangaiella caucasica Vakimoff et Belawin 1926.

Распределены они следующим образом:

Витебский округ: B. bovis и F. caucasica.

Минский „ B. bovis и F. caucasica.

Борисовский „ B. bovis F. occidentalis.

Мозырский „ B. bovis, F. occidentalis и F. caucasica.

Или же по паразитам:

B. bovis: Витебский, Минский, Борисовский и Мозырский;

F. caucasica: Витебский, Минский и Мозырский;

F. occidentalis: Борисовский и Мозырский.

Само собою разумеется, что произведенными до настоящего времени обследованиями не закончено исследование географического распространения паразитов кровавой мочи в Белоруссии. В целом ряде округов мы не знаем видов имеющихся там паразитов, что, конечно, затрудняет борьбу с болезнью и заставляет это делать „в слепую“.

Теперь нам становится понятным, почему в руках одних белорусских ветеринарных врачей трипанблау дает хорошие результаты, в руках же других не приносит никакой пользы: если он применен к случаю с Babesiella bovis, то он является действительным, в случаях же Frangaiella caucasica также вероятно и с F. occidentalis он не оказывает никакого влияния. Не выяснено также влияние ихтаргана и арренала на обе франгаиеллы.

Поэтому является насущной необходимостью для Белоруссии заняться изучением всех видов пироплазм во всех округах, где имеется заболевание кровавой мочей крупного рогатого скота.

В заключение мы решаемся высказать следующее предположение.

Витебский округ граничит с б. Псковской губ. При наличности в первой, кроме Babesiella bovis еще Frangaella caucasica, можно подозревать во второй существование последнего паразита. На Сев. Кавказе, как мы убедились, F. caucasica встречается реже, чем в Белоруссии. Возможно также нахождение его в Украине.

ЛИТЕРАТУРА.

Бейнарович С. К., Клещи северо-западной России, **Арх. ветерин. наук,** 1907.

Драчинский, С. И, Доклад на 1 Всероссийском С'езде ветеринарных врачей, 1903.

Kossel, N. Weber, A. Schütz и **Miessner**, Uber die Hümoglonimwie der Rindev in Deutschland **Avb. a Gesmulh, Bd.** XX, 1904.

Якимов, В. Л., К вопросу о видах бабезиелл. **Практическая веменинария и коневодство,** 1927, № 10—Zum Frage uber die Babesiellen in Russland, **Ars. f. Botist.** Bd. 60.

Он же, Возбудители „кровавой мочи" крупного рогатого скота в СССР, **Микробиологический журнал,** 1929.

Он же, Trypanoblau agit il sur les babesielloses? **Bull. Soc. Patzol. exot.** 1926, novembre.

Якимов, В. Л. и **Белавин, В. С.,** По поводу нового вида из рода Bacesiella Mesnil в СССР, **Вестник современ. ветеринарии,** 1927, № 6.

Якимов, В. Л.. и **Бурцев, В. И.,** Die Rinderpiroplasmose und ihre Erreger in Weissrussland (Belorussie), **Arch. F. Bolistenk**, Bd, 1927 г.

Якимов, В. Л., и **Василевская, В. И.** К вопросу от русских пироплазмозах крупного рогатого скота, **Вестник микробиологии и эпидемиологии,** т. III, в 1—2, 1923.—Contribution á. l. ètiude des piroplasmoses bovines en Russie, **Centralblatt f. Bakteriologie**, Bd. 9₀/o Hf 2—3, 1926.

Vakimoff W. L. и **Scheinoff M. J.,** Die Rinderpiroplasmose im Zentrum Russlands **Arch. f. wiss** и **prakt. Ticrheilk**, Bd 59 Hf. 5 1929.

Прозектор **Б. А. Обухов.**

Шейные ребра домашних плотоядных животных.

(из кафедры нормальной анатомии дом. жив. Бел. Гос. Вет. Ин-та).

В 1926 году мною описан редкий случай сверхкомплектных ребер в пояснице у лошади. Вскоре после этого в наш анатомикум стали поступать в большом количестве трупы кошек, количество ребер некоторых из них резко превышало норму. Не редко встречались вариации в числе ребер у однокопытных, всеядных и мелких жвачных, обнаруживающиеся даже при поверхностном осмотре трупа. Все это и натолкнуло на мысль, что количество ребер у сельско-хозяйственных животных является не постоянным и дало повод проф. **С. М. Смиренскому** предложить мне заняться обследованием их висцеральных сегментов.

Всего в течение двух лет было просмотрено трупов—201, из них: однокопытных - 61, крупн. жвачных—10 всеядных—13, собак—66, кошек—51.

Указанный трупный материал подвергался обследованию на предмет выявления вариаций в числе ребер и позвонков и вместе с тем обращалось внимание на те изменения в мускулатуре и проч. образованиях связанных с найденными вариациями.

В настоящем сообщении мы хотим поделиться теми редкими находками, каковые нами обнаружены в участке шейного отдела позвоночника плотоядных животных *).

У низших позвоночных животных (рыб, некоторых амфибий) ребра, как известно, развиты почти на всем протяжении позвоночного столба. При этом на шейных позвонках они прикрепляются к последним ввиде костных придатков.

У рептилий шейные позвонки имеют также ребра, при чем у черепах происходит тесное и не подвижное их соединение с позвонками, а у ящериц, змей и крокодилов они прикрепляются подвижно.

Шейные позвонка птиц, начиная с 3-го шейного позвонка, имеют лишь рудименты ребер, приросшие к поперечным отросткам с образова-

*) Итоги обследования всего материала будут опубликованы в специальной статье.

нием отверстия. Существование именно рудиментов шейных ребер у птиц подтверждается не только данными эмбриологии, но также и тем что у Ralitae почти все шейные позвонки, а у Carinatae 2—3 последних имеют свободные полочковидной формы ребра, не соединяющиеся с грудной костью.

У млекопитающих ребра начинают свое развитие не зависимо от позвонков. Появляясь между отдельными мышечными сегментами вблизи тел позвонков ввиде соединительнотканных полосок, они вскоре подвергаются охрящевению. Однако полное развитие ребер осуществляется лишь в области грудного отдела позвоночника. Висцеральный же скелет шеи, поясницы и крестца имеет лишь дериваты ребер, сливающиеся в раньей стадии развития с поперечным отростками позвонков. Вот почему поперечные стростки типичных шейных позвонков имеют две ветви из которых передняя рассматривается рудиментом ребра, задняя же—собственно попееречным отросткам. При этом здесь также, как у птиц и рептилий при слияния образуется отверстие. Зачаток же ребра 7-го шейного позвонка, вероятно срастается с первым истинным ребром, а потому не сливается с поперечным отростком последнего шейного позвонка вследствие чего у него отсутствует foramen transversarium, а поперечный отросток имеет вид одиночной пластинки (см. наш случай шейного ребра кошки). Но в редких случаях этот зачаток ребра получает развитие, образуя шейное ребро различной длины. Впрочем у одного вида ленивцев (Bradypus tridactylus), у которого количество шейных позвонков увеличено до девяти—последние два из них несут, как правило, ребра.

Случаев обнаружения шейных ребер у домашних плотоядных животных описано немного. Из этих описаний можно здесь упомянуть про случаи Gruber'a и Пучковского. В 1867 году Gruber описал позвоночник собаки. Позвоночник ничем не отличался от нормального, но на левой стороне 7-й шейный позвонок имел свободное ребро, при чем добавочное межреберное пространство было выполнено мышцами. С правой же стороны такое ребро было сращено с позвонком. Сосуды и нервы направляющиеся к передней конечности располагалось впереди шейного ребра.

В случае проф. **С. Е. Пучковского** 7-й шейный позвинок собаки (canis familiaris) имел также ребра, при чем с правой стороны оно, длиною в $^2/_3$ первого истинного ребра, ввиде свободного подвеска, сочленялось с поперечным отросткам позвонка. С левой стороны такое же по виду ребро срослось неподвижно с позвонком.

Изучая вариации в количестве ребер на трупах плотоядных, мне удалось обнаружить шейные ребра у собаки и кошки.

I. Шейные ребра собаки:

Труп собаки—самец 3-х лет, бурый с белыми пятнами, крупного размера, с хорошо развитой мускулатурой.

При наружном осмотре бросилась в глаза—полидактилия тазовых конечностей (наличие хорошо развитых первых пальцев, отсутствующих обычно у плотоядных) и переразвитие левого крайнего резцового зуба достигающего в длину 2 см.

При препаровке обнаружилось, что 7-й шейный позвонок имеет ребра с обеих сторон, из которых левое свободно, правое же сращено с позвонком. Левое шейное ребро длиною 4 см. (длина первого истинного ребра $6^1/_2$ см.) и по форме несколько напоминает первое истинное ребро. Его верхний конец утолщен и состоит из слившихся головки и бугорка, несущих суставную поверхность. Нижний конец ребра свободно висит о в мускулатуре, не достигая грудной кости. Левый поперечный отросток позвонка имеет значительную чашкообразную суставную поверхность. Сочленение ребра с позвонком достигается при помощи сумочной связки, которая закрепляется на краях суставных поверхностей верхнего конца ребра и суставной поверхности поперечного отростка. Кроме сумочной связки хорошо развито lig. conjugale ребра, которая берет начало на шероховатости редуцированной головки ребра и проходит чрез межпозвоночное отверстие в позвоночный канал. Там она делится на две ветви, из которых одна прикрепляется к телу позвонка, другая выходит чрез межпозвоночное отверстие другой стороны, теряясь на месте сращения правого шейного ребра с позвонком. Ребро заключено в шейно-реберную мышцу (m. scalenus) которая своей дорзальной частью (p. supralcostae) прикрывает ею снаружи; вентральная же часть (p. primae costae) выполняет добавочное межреберное пространство. Подкрыльцовая артерия вместе с одноименной веной огибает передний край добавочного ребра. Плечевое сплетение нервов, а также мускулатура этого участка шеи отклонений от нормы не обнаруживает.

Правое шейное ребро длиною 2 см. формы пирамиды, основание которой направлено вверх, сращено с поперечным отростком позвонка, при чем следы этого сращения ясно заметны. Нижний конец ребра заострен и свободно висит, погруженный в шейно-реберную мышцу. Вероятно, это ребро в первый период жизни животного, также как и левое сочленялись с позвонком. Подкрыльцовая артерия и вена, плечевое сплетение вместе с окружающей мускулатурой, как в своем строении, так и положении нормальны.

Вместе с описанным обнаружено, что последнее левое ребро сильно редуцировано до тонкой костной пластинки, состоящей из двух кусков соединенных фиброзным тяжем. Обследование мышц брюшного пресса, а также лучевого разгибателя запястья, видимых отклонений не показало.

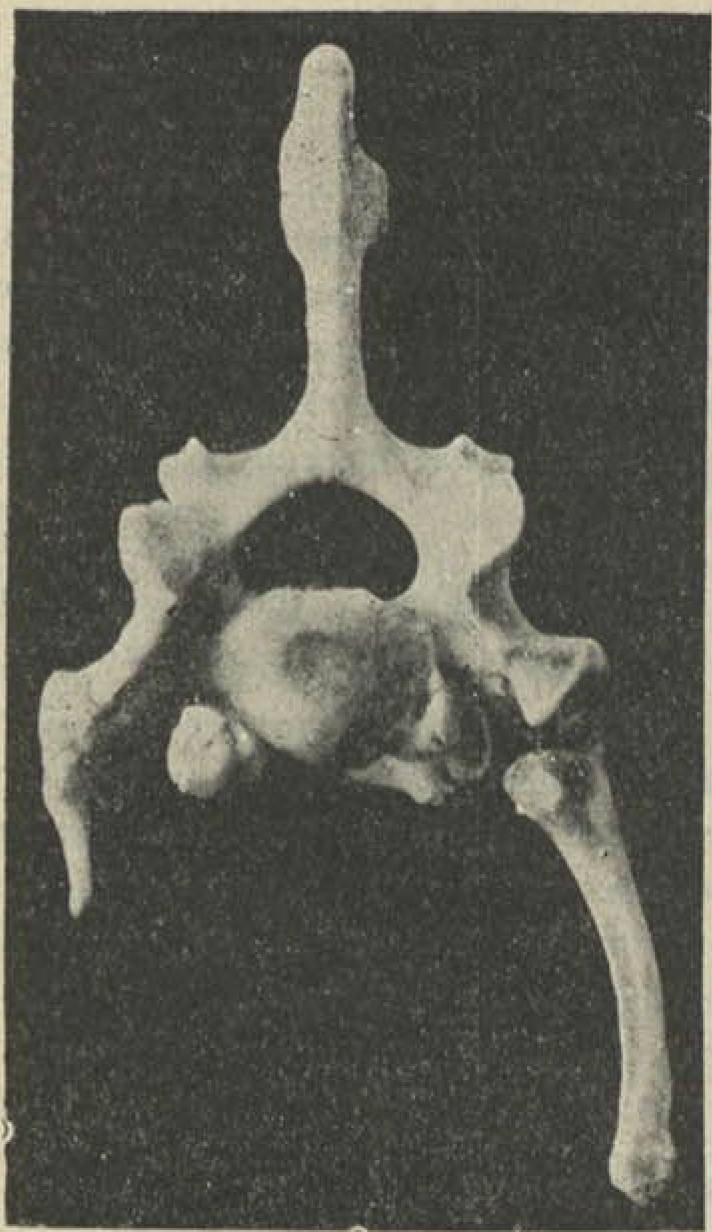


Рис. 1. Последний шейный позвонок с ребрами у собаки.

II. Шейное ребро кошки.

Труп небольшой, серой кошки в возрасте около $1^1/_2$ лет. Препарирование обнаружило ребро с правой стороны 7-го шейного позвонка. Ребро хорошо развито и по своей форме напоминает последние шейные ребра крокодила, которого я имел возможность недавно препарировать. По своей длине ребро составляет $^3/_4$ длины первого истинного ребра. Его верхний конец несет хорошо обозначенные: головку, шейку и бугорок. Нижний конец ребра слегка заострен и не соединен с грудной костью. Хрящ соседнего первого истинного ребра не нормально широк и на его внутренней поверхности заметна не глубокая бороздка. Вероятно, в первый период постэмбриональной жизни, шейное ребро при помощи хряща соединялось также с грудной костью, но впоследствии эта связь была нарушена и хрящ шейного ребра сросся с хрящем истинного ребра. Обнаруженное шейное ребро сочленяется с позвонком при помощи головки и бугорка; головка соединена с телом позвонка, бугорок—с поперечным отростком· Имеется for. transvesarium через кокорое проходят позвоночная артерия и одноименная вена. Указанное отверстие, образующееся при соединении ребра с позвонком проливает свет на морфогенезя for. transversarium типичных шейных позвонков. Отношение шейно-реберной мышцы (m. scalenus) к ребру здесь такое же, как и в случае у собаки, т. е. вентральная часть (p. primae costae) выполняет добавочное межреберное пространство. Подкрыльцовая артерия и одноименная вена огибают шейное ребро направляясь к конечности.

С левой стороны 7-й шейный позвонок ребра не имеет и его поперечный отросток состоит из одной ветви, при основании которой находится незначительное отверстие (for. transversarium).

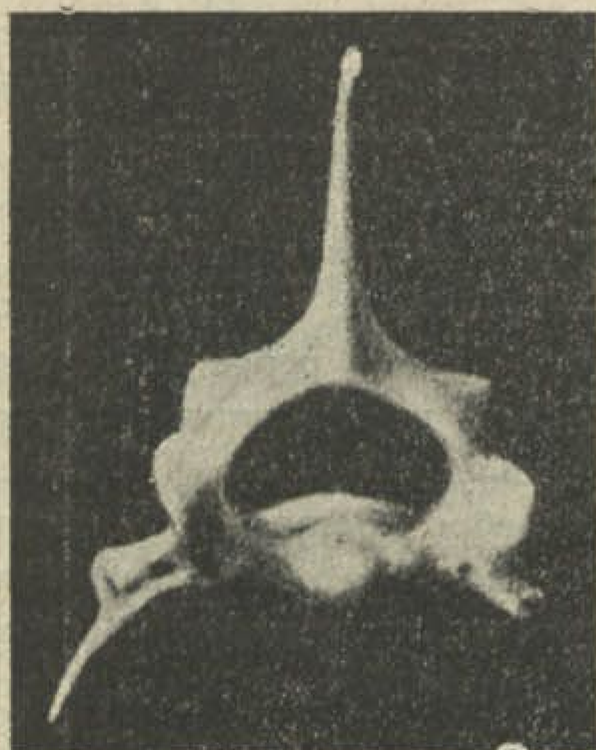


Рис. 2. Последний шейный позвонок с ребром кошки.

Одновременно с шейным ребром у этой кошки было найдено: 1) сильное развитие ключиц (2 см. длины), 2) редукция последних ребер до тонких пластинок висящих на фиброзных тяжах и 3) две селезенки, лежащие в левом подреберьи около желудка и связанные с ним большим сальником.

Из изложенного—заключение:

1) Шейные ребра у плотоядных домашних животных явление довольно редкое (2 случая на 117 трупов).

2) При наличии у них ребер 7-го шейного позвонка вентральная часть m. scalenus выполняет добавочное межреберное пространство, становясь как бы межреберной мышцей.

3) Подкрылацовая артерия с одноименной веной, направляясь к конечности, огибает передний край шейного ребра.

Литература:

1) Автократов. Курс анатомии сельск.-хоз. животных. 1927 г.

2) Ellenberger und Baum. Haudbuch der vergleicheuden Anatomie der Haustiere. 1926 г.

3) Gruber W. Halsrippe bei Canis familiaris. Arch. für Anat. и Physiol. 1867 г.

4) Гертвиг. Учебник эмбриологии животных позвоночных и человека. Перевод с немецкого. 1889 г.

5) Lesbre. Prècis d'Anatomie Comparèe des animaux domestiques. 1923.

6) Пучковский. Шейное ребра у собаки. „Учен. Зап. Каз. Вет. Ин-та" 1896 г.

7) Sisson. The Anatomy of The domestic Animals. 1921 г.

8) Шимкевич. Курс сравнительной анатомии позвоночных животных. 1923 г.

Профессор С. А. Грюнер.

Разрыв сердца у коровы.

Разрыв сердца происходит очень редко. По мнению некоторых пат—анатомов, здоровое нормальное сердце не может разорваться. Можно допустить разрыв лишь в том случае, если проникают в стенки сердца инородные тела, поселиться в них паразит—эхинококк; можно это допустить при гнойном воспалении, при аневризме сосудов стенкн сердца, при хроническом миокордите, при сильной степени жирового перерождения, при расширении сердца и утончении сердечной стенки.

Прижизненные признаки выражаются в асфикционных судорогах, анемии, слабости. Смерть наступает через разные сроки, в зависимости от величины разрыва или силы кровотечения.

При небольших разрывах смерть наблюдается через несколько часов, а иногда даже и дней.

Разрыв сердца явление, как сказано чрезвычайно редкое. По данным секционного зала Каз. Вет. Ин-та из 1636 вскрытий круп. животных и 932 собак не наблюдалось ни одного случая.

Производя значительное число вскрытий в различных местах нашей страны, лично я до сего времени не встретил ни одного случая разрыва сердца. Между тем число вскрытий произведенных мною более 3000.

При вскрытиях мною были найдены самые разнообразные паталого-анатомические изменения в отношении разрывов. Особенно в Москве, на утилизационном заводе, приходилось наблюдать разрывы артериальных сосудов; разрыв сосудов при разрыве разных органах (печень, селезенка, легкие, мочевой пузырь) сравнительно много обнаруживалось случаев разрыва аорты у лошадей (в Москве и в Омске).

Но случаев разрыва сердечной мышцы мною не было обнаружено до сего времени. Впервые мне лично довелось обнаружить такой случай 22-го марта 1929 г. в секционном зале Сиб. Вет. Института.

В секционный зал СВИ доставлен был труп коровы 13-ти лет неожиданно и быстро павшей. По словам владельца корова внезапно стала усиленно дышать и упала. Владелец тот-час же отправился за ветеринарным врачом, который вскоре прибыл, но уже застал труп.

При вскрытии обнаружено следующее: *)

Все органы в том числе печень и селезенка, малокровны. Легкие бледно-розового цвета, анемичны содержат несколько эхинококковых пузырей, часть которых творожисто перерождена. Кишечник и желудок не изменены. В матке совершенно доношенный плод-теленок. Полость сердечной сорочки сильно наполнена жидкой, темной кровью. Вокруг левого предсердия большие свертки крови. Большой сверток крови и внутри

левого предсердия. По снятии свертков крови снаружи и внутри обнаружен разрыв левого предсердия полулунной формы. Длина разрыва (между острыми краями полулуния)—5 сант. На вогнутом крае имеется выступ расположенный влево от средины. Выпуклой стороной разрыв обращен к желудочку сердца. Ширина разрыва 1 сант., в области же выступа—1,5 сант. Края разрыва неровны, бахромчаты и местами нитчаты. По краем разрыва кровоизлияния, каковые имеются и в толще мышц разорванного края. Ушко левого предсердия тоже пронизано кровоизлияниями. На клапанах и эндокарде изменений нет. В правом сердце так же обнаружены большие свертки крови. Желудочки сердца покрыты снаружи слоем жира.

Прозектор Ленинградского Ветеринарного Института **Г. Я. Белкин** собрал литературу о разрыве сердца у человека и животных.

У людей случаев разрыва собрано 24, что составляет 0,052% из общего количества вскрытий (46000). У животных за 40 лет на основе материала, напечатанного в немецком годовом обзоре ветеринарной литературы всего мира наблюдалось 35 случаев (с 1881 190 г.).

Разрывы наблюдались:

У лошадей	20
У рогатого скота	5
Собак	5
Мул	3
Свиней	2
	35

Если присоединить мой случай (рогатого скота) то будет 36.

По локализации разрывы определяются так:

Род животных	Колич. случаев	Желудочек		Предсерд.		Ушко	
		Прав.	Лев.	Прав.	Лев.	Прав.	Лев.
Лошадь	20	8	3	3	1	2	3
Рогат. скот	6	2	—	1	2	—	1
Собака	5	—	1	1	1	2	—
Мул	3	—	—	1	2	—	—
Свинья	2	1	1	—	—	—	1
	36	11	4	6	6	4	5

На основании приведенных в этой таблице данных, ввиду недостаточность их в количественном отношении, нельзя еще говорить о закономерности локализации разрыва в том или ином участке сердечной

мышцы. Однако, можно отметить, что на долю правого сердца приходится как будто-бы большое количество разрыва (21), чем на долю левого (15); это положение совпадает с мнением КИТТА, считающим, что при спонтанном разрыве чаще поражается правое сердце.

У рогатого же скота в частности этого сказать нельзя, потому; что из 6-ти случаев учитывая и мой случай—один случай—разрыв правого предсердия и 2—левого предсердия, 2 правого желудочка и 1 левого ушка.

Гистологическое исследование стенки разорванного левого предсердия у нас еще не закончено, а потому от предположений на какой почве произошел разрыв мы пока воздерживаемся.

Прозектор **Г. Я. Белкин** приходит к следующим выводам:

1) Разрыв сердца у животных явление редкое.

2) Разрыву может подвергнуться не только патологически измененная, но и неизмененная сердечная мышца.

3) Разрыв сердечной мышцы может наступить, как при наличии особых внешних условий ввиде возбуждения, напряжения и т. п., так и при обычной обстановке.

4) Продолжительность жизни животного при разрыве сердца может колебаться от нескольких минут до нескольких дней.

Проф Н. М. Титов,
Моск. Вет. Фак.

Оценка кальциотерапии на основании литературных данных и собственных наблюдений *).

Посвещается первому выпуску ветеринарных врачей Московского Ветеринарного факультета имени А. Ф. Климова.

Ни для кого не секрет, что мы врачи-практики недавно еще пережили общее увлечение **протеиновой терапией,** переживаем или отчасти пережили увлечение **аутогемотерапией,** в которых мы видели чуть ли не универсальное средство от всех болезней. Не успел еще пройти в нас весь пыл и охладеть к указанным методам лечения, как на сцену явился **„всеисцеляющий“ хлористый кальций,** и, кажется, нет той области, где бы он не применялся. Применяется он при самых разнообразных заболеваниях, начиная с хирургии и кончая инфекционными и гинекологи-

*) Доложено в Научной конференции Моск. вет. фак. 11 декабря 1928 г. и научно об'единении ветврачей Моск. зем. отдела 26 ноября 1928 г.

ческими заболеваниями. Но на деле будет, конечно, не так, и я боюсь, что мы начнем применять этот хлористый кальций во всех случаях в нашей практике, понапишем об этом много статей, журналы их напечатают, а потом пройдет увлечение и наступит разочарование. **Во всяком случае универсальность всякого средства и в частности хлористого кальция говорит за то, что поспешные сообщения о благотворном действии хлористого кальция нуждаются еще в проверке и критике,** что и составляет главную задачу этой работы и наших экспериментальных опытов, большая часть которых проведена совместно с доцентом нашего ветфака Н. А. Ивановым, которому приношу искреннюю благодарность за помощь и советы.

Помимо Calcium chloratum crudum, который для лечебных целей не применим, употребляется: 1) Calcium chloratum purissimum crystalisatum ($CaCl_2+6H_2O$), представляющий бесцветные легко расплывающие на воздухе кристаллы, 2) Calcium chloratum fusum ($CaCl_2$)—безводный препарат, ввиде аморфной массы, 3) Calcium chloraum purissimum siccum pulveratum ($CaCl^2+2H_2O$)—белый порошек, крайне гигроскопичный. Все препараты действуют одинаково, но последний более стойкий и, повидимому, более применим, в особенности для внутренних вливаний, хотя **Розен** рекомендует кристаллическую соль.

Как известно—кальций имеет громадное биологическое значение, без него невозможно существование животного царства: он является важною составною частью наших тканей и тканей животных и каждой наших и животных клеток.

Многочисленные наблюдения и опыты на животных, описанные в биологической литературе, определенно говорят нам, что при обильном снабжении животного солями кальция, оно **благоденствует и развивается,** при недостатке—**худеет и слабеет,** а при продолжительном лишении—животное **гибнет.**

И вот не смотря на все ценные качество кальция в энциклопедическом словаре Eulenburg'a говорится, что в настоящее время $CaCl_2$ употребляется очень редко, а в фармакологиях, за исключением Кравкова, Скворцева, дается о нем очень мало сведений. Между тем как практические врачи—медицинские и ветеринарные применяют его в своей повседневной практике.

При употреблении $CaCl_2$ per os замечается вообще уменьшение выделения в моче фосфатов, кислот и аммиачных солей у человека (de jager). Этот факт во всяком случае должен учитываться клиницистами, в особенности в области, связанной с недостаточной деятельностью выделительных органов. Внутрь $CaCl_2$ можно давать весьма продолжительное время, что было проверено нами на собаках, которым давался $CaCl_2$ в течение почти года. Собаки прибывали в весе, были веселы и проти-

востояли заболеванию чумой. Давался этим собак $CaCl_2$ ввиде 5% водного раствора с кормом по 1—2 раза в день по столовой ложке.

Подкожное введение 1% раствора $CaCl_2$ нейтральной ими слабо щелочной реакции у человека и животного переносится относительно легко. У ослабленных и особенно лихорадящих животных происходит раздражение подкожной клетчатки и иногда даже довольно значительное с наступлением дерматита с поверхностным омертвением. Недостаток подкожного введения заключается еще в дом, что собакам больше 10—20 кб. см. вводить нельзя, а у лошадей от 100 до 500 кб. см. но $CaCl_2$ довольно медленно всасывается из подкожной клетчатки и, следовательно, медленно поступает в организм. При этом не удается в большинствс случаев из-за раздражения кожи повторно в водить в таком виде $CaCl_2$ подкожно.

Такие же неудобства представляют и внутримышечные ин‘екции. Болезненные инфильтраты, раздражающее местное действие делают этот метод также мало удобным для целей длительного и планомерного известкового лечения (Розен).

Поэтому все попытки последнего времени придумать такие известковые соединения, которые бы при подкожном и межмышечном введении не раздражали подкожную клетчатку или мышцы, хорошо всасывались и не вводилось бы с этим соединением побочные какие-либо вещества, не увенчались успехом. Предложенные новые препараты. **Hecalcin** (органически связанная известь с 15% CaO), **Arnotan**—5% раствор $CaCl_2$ в гумиарабике и особо сложные коллоидальные соединения, далеки еще от упомянутых выше недостатков, а потому и не имеют еще в нашей медицине практического значения.

Непосредственное введение $CaCl_2$ in vena—в кровь заслуживает наибольшего нашего внимания, потому что переносится животными очень хорошо без каких бы то ни было побочных явлений. Поэтому способ введения $CaCl_2$ in vena считается всеми в настоящее время идеальным, не требующим даже отыскания новых соединений извести для введения в организм. Конечно, требуется вводить in vena $CaCl_2$ при соблюдении известных условий, иначе получается раздражение кожи, подкожной клетчатки и некрозы, если игла не введена в вену или выскользнула из нее. Я не буду останавливать внимание читателей на технике введения $CaCl_2$ in vena, потому что она обычная.

У собак можно вводить in vena от 10 до 30 кб. см. 10% раствора $CaCl_2$; у лошадей и рог. скота мы вводим обычно 10% раствор в количестве 100—150 кб. см. Вводим совершерно безнаказанно этим же животным и 15% раствор по 100 кб. см. Применение 15% и выше раствора, вряд ли следует считать целесообразным, хотя они и переносятся животными, но могут действовать до известной степени токсически. Поэто-

му, вряд ли при болезнях, сопровождающихся общей интоксикацией и ослабленным состоянием перенхиматозных органов, применение таких растворов может быть показано (Розен).

Теперь позволю остановиться на использовании $CaCl_2$ в медицине и у нас на основании бывших в моем распоряжении литературных данных и поделиться своими наблюдениями при применении $CaCl_2$ в нашей ветеринарной практике.

Weisse, Wright и **Chiarri** вполне определенно на экспериментальных животных доказали, что от интравенозного введения им $CaCl_2$ получается уменьшение воспалительных явлений. „Можно предполагать" говорят они, „что соли кальция производят на стенки сосудов как бы вяжущее действие, благодаря чему они становятся плотнее и менее проницаемые и тем самым препятствуют воспалению и появлению, следовательно, местного отека. В этом повидимому, и заключается сущности фармакодинамических свойств $CaCl_2$.

Получаемый противо-воспалительный общий и местный эффект подтвержден и другими авторами—экспериментаторами—**Leo, Welden, Meger, Januschke, Herbst** и т. д. Уменьшение порозности сосудов, благодаря уплотнению эндотелия и особенно межклеточного коллоидного вещества, проявляемое в вяжущем действии на слизистые и серозные оболочки, сосудистый эндотелий и кон'юнктиву, является фактором, об'ясняющим противо-воспалительное действие и уменьшение отеков. Весь описанный эффект действия извести на сосудистый эндотелий, в результате влияет на пропускную способность тканей при трансудатах и эксудатах.

Это мнение, на основании экспериментальных опытов и рассуждений только что указанных авторов, вполне совпадает и с наблюдениями клиницистов, по мнению которых $CaCl_2$ действительно препятствует образованию при некоторых инфекциях излияний в полость плевры и перикардия, и кроме того задерживает образование кожных сыпей и эритем, а в случаях острого суставного ревматизма купирует воспалительный процесс в суставах.

Эйнис в своей работе говорит, что $CaCl_2$ является хорошим надежным **кровоостонавливающим средством** после производимых им операций при геморрое. Он назначал людям $CaCl_2$ в виде вливаний в прямую кишку 10% раствора.

Именитов считает, что $CaCl_2$ есть haemostaticum par excellence, так что другие „haemostatica", по его мнению, могут быть сданы в архив. Он употреблял $CaCl_2$ при носовых кровотечениях, кровохарканьи, кровавой рвоте, желудочных и кишечных кровотечениях, дизентерии, мено—и метроррагиях, кровавой моче, purpura haemorrhagica и проч. или внутрь в виде 4—5% раствора или в виде вливания 10% раствора в прямую ки-

шку. Вредных последствий автор от $CaCl_2$ не наблюдал. Введение же $CaCl_2$ in vena на свертываемость крови, по мнению многих экспериментаторов, не оказывает действия; или другими словами свертываемость крови при этом остается без изменений, но кровеостанавливающее действие $CaCl_2$ обусловливается исключительно с'ужением просвета сосудов.

Обратив внимание на сообщение об этом в литературе, мы попытались проверить это действие $CaCl_2$ и в своей практике на клиниках. Не менее как в 10 случаях у крупных животных мы применяли интравенозно $CaCl_2$ по 100—150 кб. см. 10% раствора на одну инфузию в вену, повторяя такие инфузии до 3—4 раз с целью проверки уменьшения отеков и воспалительных явлений у этих животных. Касалось это главным образом лошадей при воспалительных процессах и отеках на конечностях, на груди, в нижней части живота, на припуции, мошонке после кастрации, выпадении penis'а и в одном случае у коровы при ранении в области грудной кости. Во всех случаях у этих животных можно было заметить нерезкое уменьшение воспалительных явлений и отеков, но ни разу не могли наблюдать, что $CaCl_2$ являлся бы у наших животных в этих случаях исцеляющим средством. Нужно заметить, что интравенозное введение $CaCl_2$ сочеталось у нас и с обязательным применением обычного местного лечения.

Применялся еще $CaCl_2$ интравенозно до шести раз по 100—150 кб см. 10—15% раствора с промежутками до 2—5 дней у коровы, у которой во рту был кариозный зуб и пышная грануляция на десне нижней челюсти, напоминающее новообразование. Удалив большую часть грануляции и зуб, мы видели вначале как будто от $CaCl_2$ улучшение, но получить излечения от этого метода нам не удалось. Корова была выписана из клиники спустя 2-х месяца, по полученным сведениям, корова снова рецидивировала. Исследование на актиномикоз у этой коровы дало отрицательный результат.

Может быть в данном случае неизлечение можно об'яснить некрозом или недостаточным числом интравенозных вливаний в вену, которые совершенно безнаказанно для животного можно было бы повторять до 10 и более раз без какого бы ни было вреда для организма. В этом нашем случае мы не считали целесообразным его продолжать.

Представилось два счастливого случая кровотечения у лошадей после кастрации жеребцов 5 и 12 лет. Правда, кровотечение было не сильное и началось у них через 3—5 часов после кастрации от неизвестных нам причин, хотя и не опасное, более чем вероятно, для жизни животного, но неприятное для окружающих Этим лошадям было введено в вену по 150 кб. см. 10% раствора $CaCl_2$, кровотечение стало как будто меньше, но совсем не приостановилось. Одновременно был введен $CaCl_2$ и в прямую кишку (10% раствор). Прождав с час, пришлось

всетаки приступить к обычному тампонированию мошонки из стерилизованного материала и наложению на кожу мошонки швов для удержание тампона. Наложить лигатуру на семенной канатик не представлялось возможным, потому что лошади были вообще злые, а положить их на пол было не с кем.

В 10 случаях применялся 5% раствор $CaCl_2$ внутрь и одновременно ввиде клизм (10% раствор) при кровяных поносах у чумных собак разных благородных пород. В семи случаях наступило постепенное улучшение и выздоровление, а в трех случаях собаки пали.

В других случаях применить $CaCl_2$ как haemostaticum нам не удалось.

Раз $CaCl_2$ действует вообще, на основании литературных данных, противовоспалительным образом и в случаях острого суставного ревматизма купирует воспалительный процесс в суставах, то ветврач П. Н. Павлов (Москва) был совершенно прав, когда решил испробовать $CaCl_2$ при остром ревматическом воспалении копыт. Но только он, с чем мы не можем согласиться, вводил $CaCl_2$ в виде 1—2% раствора и в количествах до 500 кб. см. под кожу и 10% раствор в виде вливаний в прямую кишку. Так как работа тов. Павлова не опубликована, мы не можем дать точных его взглядов на этот вопрос и точно указать способа применения $CaCl_2$ при лечении ревматического воспаления копыт *).

При ревматическом воспалении копыт, как известно, болезнь начинается гиперемией мясной стенки, преимущественно в зацепной части, с серозным пропитыванием ее листочков. При о этом клетки мальпигиева слоя набухают, раздвигаются и между мясными и роговыми листками появляется эксудат, который ведет к расслаблению связи между ними. Одновременно происходит тоже более или менее сильная клеточная инфильтрация мясных листочков и сосудистого слоя стенки. Серозное пропитывание и последующая клеточная инфильтрация мясной стенки должны вызывать увеличение об'ема ее. Из описания паталого—анатомических изменений станет ясным, почему $CaCl_2$ должен оказывать целебное действие на этот процесс.

Я применял $CaCl_2$ при этом страдании в шести случаях in vena в виде 10% раствора по 100 кб. см. с промежутком 1—2 дня и до 2—3 раз. В двух случаях получено выздоровление, в двух случаях—полное неизлечение и два случая с неопределенным исходом; в последних четырех случаях пришлось перейти на другие обычные способы лечения и в двух из них не удалось достигнуть выздоровления, лошади признаны неизлечимыми и забракованы.

---

*) Работа Павлова сдана в ред. ВСВ.

Студент Платонов Моск. ветер. факультета по нашему заданию на производственной практике применял $CaCl_2$ у лошадей при ревматическом воспалении копыт в 11 случаях. Получены им следующие результаты: в шести случаях—полное выздоровление, в двух выздоровления не наступило, в трех—неопределенные результаты, когда пришлось перейти к другим методам лечения.

В первом случае получилось у меня 33% излечения, у Платонова 54%.

Успокаивая болезненность и препятствуя дальнейшему серозному выпоту, конечно $CaCl_2$ будет показан при ревматическом воспалении копыт у лошадей и в особенности при страданиях сердца, когда пилокарпин, адреналин или физостигмин будут противопоказаны.

Но если принять во внимание затрачиваемое время на приготовление и введение $CaCl_2$ in vena у лошадей, то за пилокарпином и другими способами медикаментарного лечения скорее остается права гражданства и $CaCl_2$ им в этом случае определенно не конкурент.

Интересно кстати отметить, что теперь для лечения ревматического воспаления копыт у лошадей пробуют применять in vena по 5,0 салицилового метила и также с хорошим результатом. Я лично пробовал в трех случаях затянувшихся хронических случаях ревматического воспаления копыт с начинающимся опусканием копытной кости и ни в одном случае не наблюдал выздоровление, если не считать временного, не долго продолжающегося, улучшения после чего лошади опять имели прежнюю тяжелую походку, характерную для ревматического воспаления копыт. В острых случаях я не применял. Применяют за границей и у нас, некоторые из наших товарищей, при этом страдании адреналин, от которого очень понятно в острых случаях должно наступать излечение.

Некоторые авторы иностранные (Lesbouyries и другие) и русские (Бицкий, Тарасевич, Полянский и другие), применяя in vena $CaCl_2$ при morbus maculosus equorum были совершенно правы, потому что характерным для этой болезни являются кровоизлияния в коже и в слизистых оболочках, а также в подкожной или подслизистой соединительной ткани, отечные опухания конечностей, головы и т. д. Сердечная деятельность ослабевает. Поэтому действие $CaCl_2$ при этом заболевании сводится к уменьшению выпота в отечных опуханиях и уменьшению кровоизлияний, вследствие как бы вяжущего действия на стенки сосудов, уменьшая их порозность, благодаря уплотнению эндотелия и особенно межклеточного коллоидного вещества: сосуды в результате становятся плотнее и менее проницаемы. А также, что очень важно, $CaCl_2$ усиливает сердечную деятельность и действует до некоторой степени аналогично дигиталису. Для лечения morbus maculosus eugorum усиление сердечной деятельности имеет огромное значение. Об этом также упоминает в своей работе

Кевдин и говорит, что $CaCl_2$ будет показан при всех страданиях, сопровождающихся слабостью сердца и выпотами.

В наших клиниках $CaCl_2$ применялся также и в терапевтической, находящейся в заведывании проф. Л А. Фаддеева, в пяти случаях. В трех случах—выздоровление, в двух наступила смерть. Вводился in vena 6—10% раствор $CaCl_2$ от 2 до 3 раз в количестве на одну инфузию—100—150 кб. см.

В клиниках инфекционных болезней применялся (Ционом, Блажевичем) хлористый кальций при morb. macul. equorum в 12 случаях с разными результатами. Также вводился ими 10% раствор 2—3 раз по 100 кб. см. на одну инфузию.

В клиниках Ленинградского ветинститута, как нам сообщили Тарасевич, Павловский, применялся $CaCl_2$ во многих случаях, но где введение in vena 6—10% $CaCl_2$ сочиталось с подкожным введением адреналина. $CaCl_2$ вводился от 5 до 12 раз с хорошим результатом.

Мною лично $CaCl_2$ применялся при marb. macul. equorum в двух случаях по 100 кб. см в виде 10% раствора in vena. Одна лошадь пала, другая выздоровела. Каждой лошади было сделано по две инфузии.

Кроме того в государственном центральном бактериологическом институте НКЗдрава мною применялся $CaCl_2$ у лошадей, иммунизируемых посредством убитых стрептококковых культур интравенозно для получения противострептококковой сыворотки, и я имел в последнее время в двух случаях развитие симптомокомплексов, совершенно сходных с кровепятнистой болезнью лошадей, а именно: сильные ограниченные отечные опухания на груди, на конечностях, голове, препуции и мошонке с петехиями (кровоизлияниями) на видимых слизистых оболочках. Во всех случаях от применения $CaCl_2$ мною было достигнуто полное выздоровление, между тем, как раньше лошади с такими осложнениями у меня погибали в большинстве случаев. Всего за 20-летний период наблюдалось у меня до 8 случаев.

Применял в двух случаях на производственной практике студ. Платонов при том же заболевании $CaCl_2$ в виде 5% раствора in vena по 100 кб. см. По сообщению его одна лошадь выздоровела, другая пала.

По сообщению Петрова, Чистякова и др. авторов, в тяжелых случаях сепсиса $CaCl_2$ при интравенозном введении нередко давал довольно хорошие результаты у людей. В некоторых случаях, так говорит проф. Петров, видел он магическое действие $CaCl_2$ при затянувшемся сепсисе. Эффект от применения $CaCl_2$, по его мнению, зависит от поддержания сердечной деятельности и отчасти от консолидации белков в организме.

Мы, к сожалению, не могли применить $CaCl_2$ при сепсисе у наших животных, если не считать одного случая в нашей практике и поэтому не даю оценки данного случая, но не могу указать, что сообщение выше

авторов серьезны, заслуживают доверия и побуждают нас испробовать этот способ лечения у лошадей при сепсисе.

Одно применение $CaCl_2$ у лошади в моем случае не принесло пользы—лошадь пала. Желательно было бы в этих случаях испробовать также in vena—риваноль при тяжелом затянувшемся сепсисе.

Кстати интересно отметить и следующее: проф. Бир 26 января 1928 г. сделал доклад в Берлинском медицинском обществе о лечение разных видов хронического сепсиса прижиганием Пакелена, нанося большие ожоги на кожу размером в ладонь (у людей), главным образом в левом подреберьи. Действие прижигания Пакеленом сводится к раздражению организма и получению иммунных тел, ведущих борьбу с инфекцией организма.

Так как были не раз у меня во время практической деятельности случаи брюшной водянки у собак, как вторичное заболевание вследствие поражения брюшных и грудных органов, я пробовал лечение их хлористым кальцием.

Всем известно, что не существует какого либо радикального метода лечения этой болезни у собак, потому что не установлен точно патогенез.

При брюшной водянке у собак количество хлористого натрия (NaCl) в моче, вместо 7—9 грамм на литр мочи, уменьшается до 1,7 гр., при чем моча бывает окрашена и выделяется редко. После дачи значительных доз $CaCl_2$ от 10 до 20 гр per os (?) в день наступает по сообщению **Lesbouyries,** диурез, количество ClNa, выделяемого мочей, иногда даже превышает норму, и водянка исчезает. В случае рецидива автор рекомендует повторять лечение $CaCl_2$. Проф. Альфортской школой **Соси** подтверждает наблюдения этого автора.

До ознакомления с этим сообщением я применял у нескольких собак $CaCl^2$ per os ввиде 5—6% раствора по 1 стол. ложке 2—3 раз в день, но ни в одном случае не получил выздоровления. Может быть это об'ясняется дозировкой, где между **моей** и **Lesbouyries** громадная разница. Применяя по нашему совету проф. нашего факультета Фаддеев при водянке у собак уже в больших дозах, как говорит он, видел значительное улучшение, хотя рецидивы получались опять.

Сирота говорит о незаменимом действии $GaCl^2$ при некоторых кожных болезнях—мокнущей экземе и проч.

Были указаны и в нашей ветеринарной литературе о хорошем действии $CaCl_2$ ввиде 5—6% раствора у собак, коз при заболевании их экземой. Случаи выздоровления у меня были иногда довольно эффектные (когда лечение медикаментами абсолютно не давало никаких результатов), но это еще далеко до того, чтобы сказать, что $CaCl_2$ при употреблении его per os должен давать излечение: бывают случаи, когда

от умелого медикаментарного лечения (если не происходит перераздражения кожи лекарствами) экзема у собак излечивается, это с одной стороны, а с другой—были случаи, в особенности у собак старых (когда экзема была скорее на почве результатов расстройства обмена веществ в организме) ни медикаменты, ни $CaCl_2$ не помогали. Но не смотря на это, я бы всетаки полагал, что $CaCl_2$ при лечении экземы у собак следует применять и в особенности в тех случаях, когда испробованы различные способы лечения, начиная с патентованных и кончая самыми простыми средствами.

Находясь под впечатлением попыток некоторых авторов, о чем сообщает **Beele, Glowes, Frisbic, Siegel, Тильманс, Петров** и др., лечить злокачественные новообразования $CaCl_2$, я применил интравенозно $CaCl_2$ в двух случаях у лошадей серой мести, пораженных мелано-саркомами, без какого бы ни было результата, если не считать после 4—5 кратного введения 10% раствора $CaCl_2$ in vena некоторого уменьшения в размере видимых в области околоушной железы и главным образом вокруг anus'а—опухолей.

Одновременно клиника Ленингр вет. инст. (**Тарасевич, Титов Н. Н., Тимофеев**) стали также искать новых методов и путей после—операционного лечения злокачественных опухолей, дающих, если не полное излечение, то во всяком случае задерживание роста опухолей, хотя бы на такое время, чтобы животное можно было бы утилизировать на некоторый срок, что при кратковременной жизни наших животных, как лошадь и собака, имеет большое хозяйственние значение.

А злокачественные новообразования, на основании литературных и статистических данных, на всем великом шаре—во всех странах, у всех рас, во всяком климате, при всяком питании и во всех органах неудержимо растут как у людей, так и у наших домашних животных. Поэтому есть над чем и нам призадуматься, тем более этиология этих новообразований у человека и животных нам мало известна, также как неизвестно до настоящего времени и надежное лечебное средство. Последнее десятилетие в Европе, Америке и СССР бросаются на это громадные средства и превлекаются научные силы на изучение злокачественных опухолей и отыскание новых способов борьбы с этой болезнью.

Павлов, (Москва) отмечает довольно благоприятное действие CaCl при лечении маститов у коров. Он вводит в вымя через соски 1—2% раствор $CaCl_2$ и получал, как он утверждает, почти всегда выздоровление при разных формах мастита (!).

Я применял в одном случае in vena 15% раствор $CaCl_2$ в количестве 100 кб. см. у коровы, страдающей паренхиматозным маститом. Наступило улучшение, но не выздоровление.

Кажется, ставятся опыты лечения маститов у коров проф. **Н. Ф. Мышкиным,** и я оставляю за ним право высказать свой взгляд об этом методе лечения маститов у крупного рогатого скота.

По мнению **Veisse, Vrihgt'a, Chiarri** и др. $CaCl_2$ действует успокаивающим образом на вегетативную нервную систему, а **Березкин** говорит, что повышенная возбудимость нервной системы и личная раздражимость после первых вливаний кальция быстро уменьшается. Настроение, аппетит и сон становятся значительно лучше.

Локшина применяла кальциотерапию при шизофрении и отмечает, что в начальных и остро-начинающихся формах шизофрении кальциоте, рапия у нее дала хорошие результаты, в хронических и далеко зашедших случаях наблюдалась лишь временное незначительное улучшение и то только в периоде лечения.

Bigwood рекомендует применять Ca при эпилептических припадках.

А в своих опытах **Pic, Bonnamour** и **Raymond** доказали, что подкожное введение 1 кб. см. 10% раствора $CaCl_2$ останавливает судороги, вызванные у лягушек впрыскиванием стрихнина.

Интересно, сходную с кальцием картину действия на нервную систему дает **бром**. Это средство в свое время было рекомендовано **Schmiedeberg'ом**—как угнетающую сенсорные и моторные отделы головного мозга и дающее общее понижение рефлекторной возбудимости. Точно также далеко не нова мысль применять комбинированный препарат Ca и Br—в виде бромистого кальция. Успокаивающие свойства последнего описаны впервые **Eulenburg'ом** и **Guttmann'ом** еще в 1873 г. в отношении двигательных и чувствительных центров головного и спинного мозга.

Бромистый кальций с успехом применяется в лаборатории **И. П. Павлова** при явлениях сильного возбуждения у опытных животных. О том же сообщает **Федоров** и **Любушин**.

За последнее время **Любушин** с несомненною очевидностью доказал, что $Ca\,Br_2$ оказывает более угнетающее действие на центральную нервную систему, поэтому может быть будет целесообразно поставить опыты лечения нервной формы чумы собак $Ca\,Br_2$.

Розен, Эйвис и другие сообщают об успешном лечении хлористым кальцием туберкулеза у человека. Авторы приводят статистику **Maendl'я**—4000 вливаний, примененных с большим успехом при tbc Весьма подробно останавливается на благотворном действии $CaCl_2$ при tbc и **Розен** в своей прекраснейшей монографии.

Wright, считающийся отцом научной кальциотерапии, вводил безнаказанно слабый раствор $CaCl_2$ опытным животным в кровь, а опыты Emmericha и Löwa показали довольно наглядно, что животные, получающие $CaCl_2$ в течение продолжительного времени даже небольшие дозы,

становятся устойчивыми по отношеную к ряду инфекций. Так—**долго** кормленные животные $CaCl_2$ большею частью выживают после заражения сибирской язвой, тогда как контрольные все погибали.

Emerich и **Löw** это повышение устойчивости у „известковых, животных против инфекции об'ясняют увеличивающимся лейкоцитозом, усилением фагоцитарной деятельности и повышением опсонического индекса. А по мнению **Delepin** и **Ransom'а** к этому присоединяются и дезинфицирующее действие $GaCl_2$, в котором роль дезинфектора, мне кажется, играет главным образом хлор.

Такую устойчивость против заражения чумой я получал неоднократно у собак, назначая им 5% раствора $CaCl_2$ внутрь по столовой ложке 1—2 раза в день в течение продолжительного времени. При заболевании собак чумой я также пробовал назначать $CaCl_2$ и, выражаясь осторожно, чума у них как будто протекает легче, продолжительность болезни сокращалась и реже бывали осложнения нервной формой чумы, которую также лечу $CaCl_2$ per os в виде 5% раствора по 1 стол. л. 3 р. в д. или применяю, что не без'интересно отметить, для лечения нервной формы чумы sub cutis эмульсию, приготовленную из спинного мозга кролика.

Я думаю, кальциевым методом можно пользоваться для получения устойчивости против заражения собак чумой, пока другие методы не приобрели прав гражданства и распространения у нас.

В настоящее время ученый **Pantoni** (1923—24 г.) приготовил вакцину против чумы собак. Для этого он брал головной мозг собаки, павшей от типично-протекающей нервной формы чумы, приготовлял эмульсію и ослаблял ее или формалином или фенолом.

Способ **Pantoni** был проверен Sountonetti на 21 собаке с весьма благоприятным результатом.

В конце 1927 г. D-r **Lebailly** опубликовал другой способ приготовления вакцины против чумы собак. Он приготовил эмульсию из селезенки собаки, больной чумой и убитой на 3—4 день заболевания. Селезенка эмульгируется в физиологическом растворе 1 : 10, и вирус убивается формалином

Этим методом приготовления вакцины против чумы собак заинтересовался проф. **Н. А. Михин** и **А. П. Неводов** (Москва) Ленинградский микробиологический институт. **Михин Н. А.** убивает вирус не формалином, а креолином. Такие опыты по предохранению собак против чумы были поставлены Н. А. Михиным при моем участии и получены нами чрезвычайно удовлетворительные результаты. Опыты эти настойчиво продолжаются, на сколько нам известно, обоими нашими экспериментаторами—проф. **Н. А. Михиным** и **А. П. Неводовым** в больших питомниках для собак.

Говорить о применении $CaCl_2$ в гинекологии и при других инфекционных заболеваниях я не буду, так как эта область меня меньше всего интересовала.

Но после всего этого очень интересно рассмотреть следующий вопрос: В каком виде всасываются соли кальция или в частности $CaCl_2$ и какими органами выделяется? На эти вопросы дают целый ряд авторов—**Abderhalden**, **Lahmann**, **Wright**, **Munk**, **Rüdel** и др. такой ответ. В каком виде не поступала бы известь в кишечник, она, под влиянием щелочей пищи и пищеварительных соков, растворяется, переходя в двойной известковый фосфат и в таком виде, повидимому, достигает крови; невсосавшаяся известь выделяется кишечником.

Muuk, **Rüdel** и др. своими экспериментальными опытами доказали, что толстая кишка является главным выделительным органом независимо оттого, каким путем поступила известь в организм.

Rossa, **Cholt** и др. доказывают, что способность нормальной почки выделять известь при повышенной концентрации ее в крови почти не ограничена. В этом отношении вопрос о **гиперкалькарии**, т. е. о патологическом отложении извести, решается отрицательно. Интересно—сами **Gott**, **Renvale** и **Herzheimer**—принимали значительные дозы кальция в течение продолжительного времени и у них не было функциональных расстройств.

Поэтому из этого можно сделать следующий определенный вывод, что нормальная ткань не может служить местом патологического отложения известковых солей.

Брагин с экспериментальною целью назначал своим больным в значительном количестве $CaCl_2$—и одна больная, страдавшая туберкулезом, которой был назначен—как неизлечимой—пить $CaCl_2$ (8 : 200 по 4—6 стол. ложек в день), выпила до 200 флаконов (40 килиграммов 4% раствора $CaCl_2$!!). Через полтора года она была не только здоровой, но и цветущей особой на вид. За какой больной автор наблюдал в течение 10 лет. У больной этой, повидимому, не получилось хронической кальцемии.

То что говорит **Брагин**, было подтверждено и др. авторами. При лечении туберкулеза у людей **Heubner**, **Rona** и **Астанин** экспериментально доказали, что хронической кальцемии введением кальция в организм получить нельзя, так как избыток кальция вскоре исчезает из крови. По этим авторам кальций также выделяется с мочей и с экскрементами и только часть задерживается во всех тканях и особенно в костях. Отсюда и вытекает паказание для применения $CaCl_2$ **при переломах костей.**

Я неоднократно назначал per os $CaCl_2$ при переломах костей—в особенности у собак, и видел от этого вполне удовлетворительные результаты.

Оказывается, что существует также тесное взаимоотношение эндокринных желез между собой в кальциевом обмене, что и подтверждается опытами разных авторов. Так **Weil** после экстирпации зобной железы у молодых животных получил задержку процессов окостенения и уменьшение абсолютного содержания солей кальция в костях и тканях. Относительно гипофиза имеются наблюдения **Diesing'a**, указывающего на тесную связь этой железы с солевым обменом: введением экстракта хромаффиновой части гипофиза усиливает резорпцию и отложение солей кальция при введении хлористого кальция per os.

Но вот вопрос, если роль эндокринных желез в кальциевом обмене очевидна, то далеко еще не выяснено влияние кальция, вводимого в организм, на внутреннюю секрецию.

Во всяком случае при применении $CaCl_2$ при различных страданиях, да и при одинаковых страданиях, исход болезни будет различный, потому что зависит не только от характера болезни, но вирулентности заразного вещества, породы животного, возраста, упитанности, перенесенных до этого болезненных страданий, защитных сил организма, повышения общей сопротивляемости, времени года, ухода за больным животным и т. д.

Как известно к защитным силам организма относятся: лейкоцитоз антитела, местный клеточный иммунитет и ферменты, способствующие уничтожению микробов.

Влияние $CaCl_2$ на фагоцитарную способность белых кровяных шариков еще вполне не выяснено, хотя **Hamburger** и **de Haan** наблюдали резкое увеличение фагоцитоза, но **Швирер, Перельман,** наоборот, отмечают резкое понижение опсонического индекса.

По **Розену** и **Кевдину** внутренное вливание $CaCl_2$ увеличивает число лимфоцитов крови.

Излагая все известные мне данные о применении $CaCl_2$ per os, per rectnm и in vena, я не указал о применении $CaCl_2$—как наружного средства—при лечении гнойных воспалительных процессов. Вопрос этот очень большой, современный и интересный, но я не могу на нем остановиться во всей своей полноте, так как это вывело бы меня далеко за пределы моей темы

Но не могу не указать, что за последнее время достигнуты большие успехи в области изучения биологических процессов в самой ране,

ее физико-химических отправлений, коллоидального состояния клеток и тканей при различных стадиях гнойного воспаления.

С улучшением условий питания, обмена, кровообращения, как в пораженной воспалением области, так и в ее окружности, мы тем самым ухудшаем условия для роста и развития микроорганизмов, усиливаем воздействие на сложные физико химические процессы в инфецированной ране.

Регулирование физико-химических процессов в самой ране, процессов диффузии, осмоса, электрического тока, коллоидального равновесия,—является моментом огромной важности **(Гореленко, Тринклер Петров.**

Поэтому в практическом отношении и в особенности в нашей ветеринарной практике, применение гипертонических растворов $CaCl_2$, $MgSo_4$, NaCl и др. имеет довольно большое научное и практическое значение.

Гипертонический раствор $CaCl_2$ примененный в виде смоченной повязки на рану, гнойное отделяемое быстро переводит в серозное, грануляции **„принижаются“**, становятся как бы более компактными, эпителизация идет быстрее. Таким образом, применяя раствор $CaCl_2$ на ранах, мы имеем возможность регулировать процесс заживления в инфецированной ране. По этому вопросу имеется большая литература, укажу только на некоторых авторов: **Жукова, Гава, Позднякова, Гориленко, Мельтцера, Маркузе, Тринклера, Петрова, Микули, Томашевич, Райта, Губарева, Гаврилова.**

В временно заведуемой мной клинике хирургической патологии в Моск. вет. фак. (1927 г.) я неоднократно применял этот гипертонический раствор (5—10%) при лечении гнойных ран и у меня получилось вполне удовлетворительное впечатление. От употребления $CaCl_2$ наблюдался ясно серозный эксудат. Если гипертонический раствор NaCl разрыхляет протоплазматические коллоиды и делает плотную оболочку более проницаемой, то $CaCl_2$, наоборот, ее уплотняет и делает ее менее проницаемой для воды.

Вообще нужно заметить, что Na и K-ионы способствуют при местном употреблении гидротизации и разрыхлению молодых тканей и облегчают прохождение через капилляры всем плазматическим и клеточным элементам (увеличение раневого эксудата), а Сатиреионы, наоборот, приводят клетки, сосуды и промежуточное вещество к обезвоживанию и уплотнению стенок капиляров.

Основываясь на различном действии солей, т. е. их ионов на грануляционную ткань, можно соответствующим подбором солей слишком коллоидно-набухшую рану по желанию перевести в коллоидное состояние.

Можно, следовательно, меняя характер и концентрацию растворов, перестраивать—по своему желанию—дальнейший рост грануляционной ткани, что имеет в высшей степени научный и практический интерес при лечении ран.

Заключение.

Сделав обзор, имеющихся в моем распоряжении работ по разным авторам, которых, конечно, значительно больше, чем перечисленные ниже, и, применив кальциотерапию в ветеринарной практике, прихожу к следующему заключению:

1) Кальций, уплотняя стенки сосудов, повышает тонус этих сосудов. Работами **Лянгендорфа, Гросса, Руткевича** и клиническим наблюдением Billgheimer'a, Kylin'a, **Кевдина** и нашим установлено, что $CaCl_2$ усиливает сердечную деятельность. **Поэтому $CaCl_2$ будет показан при всех страданиях, сопровождающихся слабостью сердца и выпотом**.

2) **Возможно лечение ревматического воспаления копыт у лошади** интравенозным введением $CaCl_2$ и в особенности в тех случаях, **когда будет противопоказано применение пилокарпина.**

3) **При лечении** morbus macnlosis equorum **пользоваться кальциотерапией, показаний, на основании нашего опыта, нет.** В нашем распоряжении есть прекраснейший способ лечения этого страдания противо-сепрептококковой поливалентной сывороткой, что не раз было подтверждено другими специалистами: Евграфовым, Фаддеевым, Полянским, Озерским, Раскиным. Много об этом уже писалось в журнале „Ветеринарный Врач" в статье „К серотерапии morbus maculosus equorum".

4) **Как кровеостанавливающее средство,** $CaCl_2$ в нашей практике **незаймет почетного места**, на том основании, что останавливать кровотечение из сосудов среднего колибра $CaCl_2$ не в состоянии, а для остановки кровотечения из более мелких сосудов и капилляров не имеет в хирургии животных большого практического значения, так как у нас и без $CaCl_2$ имеются хорошие кровоостанавливающие средства и методы.

5) **Остается применение $CaCl_2$ при кровяных поносах у собак, кровавой рвоте** и в особенности, когда испробованы все другие средства.

6) **Как противовоспалительное средство $CaCl_2$ не имеет большого значения,** но может применяться исключительно как подсобное средство.

7) **При лечении накожных заболеваний применять можно.** Мое мнение вполне согласуется с мнением **Берсона**.

8) **При сепсисе следует прибегать к кальциотерапии,** а также в случаях, когда нужно усилить, поднять защитные силы организма для борьбы с попавшей в организм инфекцией.

9) **Очень заманчиво и интересно углубить применение $CaCl_2$ при лечении водянки у собак.**

10) Пока не приобрело прав гражданства у нас в СССР применение предохранительных прививок против чумы собак по **Михину, Pantoni, Lebailly, следует рекомендовать назначение $CaCl_2$ per os у собак.**

11) Так как при заболевании нервной системы имеет большое значение роль нарушения кальциевого равновесия в организме, **то при нервной форме чумы собак может быть показано применение хлористого кальция**, тем более английские клиницисты—Wogtlin, Uréche, Parho, Quest, Sablatani, применяя бедную или богатую известью диэту у животных, установили с несомненною ясностью влияние известкового баланса на раздражимость клеток нервной системы. Бедная известью диэта всегда ведет к перераздражению нервных центров, богатая—наоборот.

Ионы кальция благоприятно действуют на центральный регуляторный аппарат (Dresel). При нервной форме чумы собак $CaCl_2$ лучше применять in vena.

12) **Применение $CaCl_2$ ввиде гипертонического раствора в терапии гнойных воспалительных процессов безусловно имеет значение, смысл и научное обоснование**. Жаль, что мы, ветеринары, мало заостраем на этом наше внимание.

13) **Кальциотерапия при лечении новообразований у животных довольно проблематична.**

14) **Показуется примение $CaCl_2$ при переломах костей у наших животных.**

В итоге нужно заметить, что у меня получилось скорее сдержанное отношение к этому методу лечения и что я считаю возможным применение хлористого кальция только в некоторых случаях нашей практики. В Германии, на основании имеющихся у меня данных, тоже теперь как будто нет такого уже восторженного отзыва о применении хлористого кальция, как сообщалось это в первые годы появления этого нового метода лечения. Но нельзя также сказать, чтобы я был слишком требовательным и требовал от хлористого кальция, как терапевтическаго средства, универсального действия при самых разнообразных процессах и страданиях.

Можно, пожалуй, меня упрекнуть и в отсутствии систематичности (разбросанность) в моих опытах по применению кальциотерапии в ветеринарной практике, углубления в каком нибудь определенном направлении, и в том, что число произведенных опытов сравнительно не велико. С этим я вполне согласен.

Поэтому в этой работе я не делаю окончательных выводов, а говорю скорее о своем впечатлении, а **выводы пусть сделает сама жизнь**, а для этого остается за каждым право проверять, не соглашаться, кри-

тиковать, но не следует всетаки и увлекаться новыми методами лечения, не проверив их хорошенько.

Недаром Fermi говорит, что задача науки—**„проверять, наводить критику и даже разрушать, чтобы улучшать и воссоздавать“, наше родное нам ветеринарное дело, которому мы все служим.**

Литература.

1. **Астанин.** Труды I с‘езда пат. 1924 г.
2. **Алексинский.**
3. **Березкин.** О применении кальция в гиникологии и эндокринологическое обоснование кальциотерапии. Вр. Дело 1927 г.
4. **Берсон.** К вопросу о лечении некоторых кожных заболеваний внутривенными вливаниями хлористого кальция. Научн. Изв. Смол. Унив. 1927.
5. **Богомолец.** Введение в учение о конституциях и дистозах.
6. **Birk.** Th. d. Gedenwart. H. 8. 1924.
7. **Брагин.** Терапевтическое применение препаратов хлорист. кальция.
8. **Neil.** Внутренняя секреция. 1928.
9. **Гессе, Горголав, Шаак.** Общая хирургия. 1928.
10. **Güntner** und **Heubner.** Calciumvirkung und Calciumjonen. Kl. Woch 1924.
11. **Hutyra** и **Marek.** Частная патология и терапия животных.
12. **Гореленко.** О применении гипертонического раствора сернокислой магнезии в терапии гнойных воспалительных процессов.
13. **Dodel.** Ueber Kaliumbehandlung schizophrener Er krankungen. Münch. med. Woch. 1925.
14. **Diesing.** D. med Woch. 1925. № 43.
15. **Emmericg u. Löw.** Arch. f. Hygien. Bd. 80 1913.
16. **Жуков** О действии солей на инфецированные раны и применение растворов солей для лечения ран.
17. **Зоблудовский.** Лечение ран.
18. **Именитов.** Лечечебное значение хлористого кальция. Врач. Газ. 1913.
19. **Koewil.** Zeitschrift. f. Kl. Med. Bd. 100.
20. **Кравков.** Курс формакологии.
21. **Кузнецов.** Труды Ленингр. Вр. О-ва им. Боткина. 1914.
22. **Кабанов.** Клинич. медиц. № 4 и 7. 1924.
23. **Кевдин.** О применении солей кальция при инфекционных процессах.
24. **Карлин.** К лечению злокачественных опухолей
25. **Лурье.** Рак, как социальная биологическая проблема.
26. **Лукомский.** Вр. Газ. № 2. 1925.

27. **Lesbouyries.** Реф. в ж. пр. Вет. № 5. 1928. Патогенез и лечение водянки у собак.

28. **Лексер**. Общая хирургия. 1928.

29. **Локшина**. Кальциотерапия при шизофрении В. С. М. 1928 № 2.

30. **Любушин**. О комбинированном действии кальция и брома на центральную нервную систему. Эксп. биол. и мед. 1928.

31. **Лифшиц**. Лечение липосеребрином.

32. **Михлин** и **Шварц**. Изменение некоторых свойств крови под влиянием введения хлористого кальция. В. С. М. 1928. № 16.

33. **Морозов**. К вопросу лечения острых эпидилитов при помощи внутривенных вливаний 10% раствора хлористого кальция.

34. **Нагибин**. Вр. Газ. № 3. 1926.

35. **Оппель**. Вр. дело. № 15—17.

36. **Ошмон**. О лечении туберкулеза хлористым кальцием. Труды XVI с'езда.

37. **Перельман**. Тр. I с'езда пат. 1924.

38. **Попов** и **Вагнер**. К вопросу о влиянии хлористого кальция.

39. **Павлов**. К применению хлористого кальция в ветер. практ.

40. **Петров**. Лечение инфецированных ран.

41. **Пятницкий** и **Олифоренко**. К вопросу о влиянии интровенозных вливаний $MgCl_2$, $CaCl_2$ на желудочную секрецию у собак, вызванную ин'екцией морфия.

42. **Репрев**. Внутр. секреция. 1925.

43. **Розен**. Кальциотерапия туберкулеза.

44. **Руссин**. Рак.

45. **Рево**. Современные данные об этиологии злокачественных новообразований.

46. **Смородинцев**. Клин. Мед. № 5—6. 1928.

47. **Снегирев**. Применение хлористого кальция при некоторых экзентематозных заболеваниях у домашних животных.

48. **Сирота**. Применение хлористого кальция. Вр. Газ. № 18. 1924.

49. **Скворцов**. Фармокология.

50. **Сирейский**. Об искусственном повышении содержания липоидов в центральной нервной системе. Эксп. биол. и мед. 1928. № 26.

51. **Сошественский**.

52. **Siegel** R. Uber die Künstliche Vermehrung der Blutmenge Durch Infusion von Calciumlösung.

53. **Тильмасес**. Общая хирургия.

54. **Тринклер**. Основы совр. лечения инфец. ран.

55. **Титов Н. М.** Ксеротерапия morbus maculsosus equorum, Опухоли в носовой полости у лошади.

56. **Титов Н. Н.** Лечение злокач. опухолей у животных.

57. „ **Н. Н.** Новое в хирургии.

58. **Feket.** Mon. f. geb. u. gynäk. Bd. 67. 1924.

59. **Florin.** Mitt. Grenzgeb. № 38. 1925.

60, **Френер.** Курс фармакологии.

61. **Хмелевский.** О лечении солями кальция головных болей после спинномозговых пункций.

62. **Хохлов.** К вопросу роли поверхностного натяжения в патогенезе раковых новообращений.

63. **Цыганов.** К вопросу об идентичности действия Ca и адреналина на изолированное сердце лягушки. Ж. Эксп. биол. и мед. 1928.

64. **Чистяков.** Применение хлористого кальция при сепсисе.

65. **Шанин.** Изменение крови и сыворотки больных хирургическим туберкулезом при лечении их хлористым кальцием. Тр. XVI с'езда хирургов.

66. **Шантыр.** Копытные болезни

67. **Эйнис.** Соли кальция в патологии туберкулеза и их терапевтическое применение.

68. **Эйнис.** К профилактике и терапии геморроидальных кровотечений

69. Энциклопедия практ. мед. **Шнирер** и **Фриродт.**

70. **Jager.** Sem. med. 1910 № 31 (реферат).

71. **Ianuschke.** Arch. f. exper. Patol. u. Therapie 1911. Bd. 65.

Праф. А. П. Алонаў.

Аб друку па вэтэрынарыі ў Б. С. С. Р.

Вэтэрынарыя ў быўшых беларускіх губэрнях, уваходзіўшых пры царызьме ў склад так званага тады П. З. краю да 1894 г. знаходзілася ў руках мэдыкаў.

У паветах тады аглядам мяса на разьніцах і часткова вэтэрынарнай справай кіравалі мэддактары, у раепараджэньні якіх было па аднаму вэтфэльдшару.

Да 1894 году, калі была ўведзена ў П. З. краі вэтэрынарная арганізацыя—былі ўстаноўлены пасады павятовых вэтдактароў, друкаваных выданьняў, адносячыхся к вэтэрынарыі ня было ніякіх. Праўда, у выдаваўшыхся ў той час у губэрнях губэрскімі камітэтамі па справах статыстыкі так званых „памятных кніжных губэрній“ зьмяшчаліся часам артыкулы, маючыя тое ці іншае дачыненьне да вэтэрынарыі.

Так у памятнай кніжцы Віцебскай губэрні за 1888 г. падрабязна Антонавым, сябрам т-ва дасьледнікаў прыроды, апісаны 112 гатункаў дзікарослых расьлінаў, мясцова прыстасованых для чалавека і жывёлаў.

У 1903 г. у П. З. краі было ўведзена „палажэньне аб губэрскім кіраўніцтве па справах земскай гаспадаркі“. З гэтага часу ў пачаўшыхся штогодна друкавацца справаздачах губэрскіх камітэтаў сталі зьмяшчацца нататкі аб становішчы вэтсправы ў тэй ці іншай губэрні.

Першае самастойнае выданьне па вэтэрынарыі ў быўшых беларускіх губэрнях выйшла ў 1912 г. Віцебскай земскай управай было выдана— „Віцебская губэрня ў вэтэрынарна—санітарных адносінах“.

Аўтар гэтай невялікай працы—губэрскі земскі вэтдоктар Алонаў зрабіў першую спробу дасьледваньня вэтэрынарна—санітарнай справы ў Віцэбскай губэрні за пэрыяд часу (1903—1910 г.)—існаваньня ўпрошчанага земства. Гэтае выданьне было забясьпечана адпаведнымі дыяграмамі і картаграмамі.

У тым—жа 1912 годзе вэтэрынарны аддзел Віцебскай губэрскай земскай управы распачаў выданьне штомесячнага вэтэрынарнага часопісу „Вэтэрынарная хроніка Віцебскай губэрні“. Гэта быў адзіны вэтэрынарны часопіс, выдаваўшыйся ў дарэвалюцыйны час у П. З. краі, інцыятарам і фактычным рэдактарам гэтага часопісу был губвэтдоктар Алонаў. У часопісе апроч матар'ялу дастаўляемага вэтэрынарным пэрсаналам, апроч вестак аб вэтэрынарнай дзейнасьці, зьмяшчаліся звычайна земскія і ўрадавыя распараджэньні па вэтчасьці.

Часопіс выдаваўся ў працягу 4-х год (1912—1915 г.). Пачаўшаяся у 1914 г. імпэрыялістычная вайна і набор у армію звыш 50% вэтдактароў не прадстаўлялі магчымасьці ўжо ў 1916 г. у прыфрантавой губэрні прадаўжаць выданьне часопісу.

У 1913 г. у П. З. краі ў тэй-жа Віцэбскай губэрні выйшла другое асобнае выданьне па вэтэрынарыі, гэта „Труды першай нарады вэтдактароў Віцебскай губэрні ў 1912 г.“ земская ўправа выпусьціла гэтыя працы самастойным выданьнем, затым што работам зьезду задавала вялікае арганізацыйнае значэньне для пачаўшайся ўтварацца земскай вэтэрынарнай арганізацыі. У гэтых працах было зьмешчана 28 дакладаў прынятых нарадай і ахопліваючых амаль усе бакі вэтаддзелу, з іх 15 дакладаў прыналежалі губвэтдоктару Алонаву.

У 1913—1915 г. вэтэрынарным аддзелам Віцебскай губэрскай земскай управы былі выпушчаны асобныя выданьні па вэтэрынарыі ў выглядзе брашур: „аб шалёнстве жывёлаў у Віцебскай губэрні“, „жарабец— вытворац і спарваньне“, „бык і спарваньне“, „паўторныя фэльдшарскія курсы“ і інш. аўторам гэтым брашур быў вэтдоктар Алонаў. У іншых губэрнях уваходзіўшых у склад П. З. краю асобных выданьняў па вэтэрынарыі ў да—Кастрычнікавы час ня выходзіла.

Пасьле Кастрычнікавай рэвалюцыі друкарства па вэтэрынарыі таксама было згрупавана ў Віцебскай губэрні. Ужо ў 1918 г. быў выдан шэраг лістовак па пошасных і няпошасных хваробах жывёлаў: чуме

сьвіней, сапу, рожы сьвіней, шалёнству, догляду за жывёламі і інш. За адсутнасьцю белай паперы, многія лістоўкі друкаваліся тады на жоўтай пакавальнай паперы.

У 1918 г быў выпушчаны, выданы Віцэбскім губсавдэпам „зборнік абавязковых пастаноў па вэтэрынарнай часьці для Віцебскай губэрні“. Гэты зборнік для вэтпэрсаналу і адміністрацыі служыў адзіным падручнікам пры мерапрыёмствах па вэтэрынарыі да часу выданьня Вэтэрынарнага Статуту БССР, г. з. да 1924 г.

У 1924 г. было зроблена першае пашырэньне БССР, у яе былі ўліты Віцебская і Магілеўская губерні.

Па ініцыятыве абранага тады старшыней навуковага вэтэрынарнага гуртку пры рэсбюро вэтсэкцый начальніка вэтэрынарнага кіраўніцтва т. Алонава, быўш. рэдактара часопісу дарэвалюцыйнага часу „вэтэрынарная хроніка Віцебскай губэрні“, пачаў выдавацца ў Менску ў 1924 г. часопіс „Беларуская вэтэрынарыя“. У той час у СССР выдаваліся толькі два вэтэрынарных часопісы: час. „Практычная вэтэрынарыя і гадоўля коняй“, выдаваўшыйся ў Маскве і часопіс „Вэтэрынарная справа“, выдаваўшыйся ў Харкаве.

З адчыненьнем у Віцебску ў 1924 г. Беларускага вэтэрынарнага інстытуту выданьне часопісу „Беларуская вэтэрынарыя“. згодна пастанова рэсбюро вэтсэкцый было перададзена вэтэрынарнаму інстытуту з тэй умовай, каб у склад рэдакцыйнага камітэту побач з навуковымі працаўнікамі інстытуту ўваходзілі-б: прадстаўнік рэсбюро вэтсэкцый і прадстаўнік вэт. кір., а таксама, каб аддзел „прафэсіянальны рух“ быў-бы ў часопісе сталым.

На адбыўшымся ў 1925 г. сходзе працаўнікоў інстытуту і практычных вэтдактораў быў абран рэдакцыйны камітэт, адказным рэдактарам быў абран т. Алонаў.

К двесяцігодзьдзю БССР, г. з. к-му студзеню 1929 г. скончыўся 3-і год выданьня „Беларускай вэтэрынарыі“. Падсумаваўшы належыць азначыць, што за 3-х гадавы пэрыяд у часопісе было зьмешчана па навукова—практычнай вэтэрынарыі, жывёлаводству, вэтадукацыі і прафэсіянальнаму руху 160 артыкулаў (рэфэраты і хроніка ня вылічаюцца).

Зьмяшчаныя за 3-х гадовы пэрыяд артыкулы разьмяркоўваюцца так: на артыкулы, прыналежачыя навуковым працаўнікам БВІ, гэткіх артыкулаў—82; на артыкулы, прыналежачыя савецкім вэтпрацаўнікам БССР і РСФСР, гэткіх артыкулаў—76: на артыкулы, прыналежачыя навуковым працаўнікам іншых вэтінстытутаў, гэткіх артыкулаў—5. Гэтым чынам навуковымі працаўнікамі БВІ, зьмешчана за трохгадовы пэрыяд 51,25%, астатнія 48,75% артыкулаў зьмешчаны практычнымі вэтдактарамі і навуковымі працаўнікамі іншых вэтінстытутаў.

Часопіс „Беларуская вэтэрынарыя“ выдаецца ў выглядзе штомесячнага часопісу. Гэтая месячная форма выданьня часапісу мае для вэтчасапісу пры інстытуце свае прадпасылкі. З маючыхся ў СССР 11 вэтінстытутаў выдавалі посьле рэвалюцыі ў выглядзе вучоных запісак у працягу году 4 вэтінстытуты і ў выглядзе штомесячнага часопісу толькі Беларускі вэтінстытут. Астатнія 6 вэтінстытутаў пакуль сваіх вучоных прац ня выдаюць і некаторыя навуковыя працаўнікі гэтых інстытутаў, а таксама і тых інстытутаў, дзе выдаюцца вучоныя запіскі, пакуль зьмяшчаюць свае працы ў часапісе „Беларуская вэтэрынарыя“. Па існасьці, практыкуемая Беларускім вэтінстытутам штомесячная форма друкарскага органу прадстаўляе больш выгоды і для вэтінстытуту і для савецкіх вэтпрацаўнікоў у БССР, чым раней практыкаваўшаяся ў некаторых вэтінстытутах у дарэвалюцыйны, да і зараз практыкуючаяся ў некаторых, як вышэй было паказана, інстытутах форма ў выглядзе вучоных запісак, выходзячых адзін ці два разы ў год К перевагам друкаваньня навуковых вэтэрынарных прац у форме штомесячнага навукова-практычнага вэтэрынарнага часапісу адносяцца наступныя моманты:

а) Навуковыя працы не залежваюцца і ня трацяць сучаснасьці, як бывае пры пэрыядычных выпусках 1 або 2 разы ў год у форме вучоных запісак; б) навуковыя працы робяцца сьвядомымі ў найбольшых колах, дзякуючы існуючай ва ўсесаюзным маштабе падпіскі на штомесячны часопіс; в) пры штомесячной форме навукова-практычнага вэтэрынарнага часопісу навуковыя працаўнікі маюць зараз-жа па скончэньні тэй ці іншай працы друкаваць яе, а таксама друкаваць і ў канікулярны час, затым некаторыя навуковыя працаўнікі і зьмяшчаюць свае навуковыя працы ў працягу году па некалькі разоў (да 5 разоў); г) зьмяшчэньне навуковых прац БВІ у штомесячным вэтэрынарным часапісе мае значэньне і для савецкіх вэтпрацаўнікоў у БССР, даючы ім з аднаго боку магчымасьць сучасна знаёміцца з тымі ці іншымі дасягненьнямі навуковай вэтэрынарыі, а з другога боку і зьмяшчаць свае працы па вэтпрактыцы і практычнаму ажыцьцяўленьню тых ці іншых заваёваў навуковай вэтэрынарыі; д) з прычыны арганізаванага абмену штомесячнага часопісу са многімі вэтэрынарнымі і сельска-гаспадарчымі вну-мі, навукова-дасьледчымі інсгытутамі, вэтбакінстытутамі і інш., а праз т ва культурнай сувязі з захадам і са многімі вэтэрынарнымі часопісамі замежнымі, прадстаўляецца магчымым у значнай ступені рознастайна папаўняць бібліотэку інстытуту.

Вось усё што можна сказаць аб часапісе „Беларуская вэтэрынарыя“.

Аб побач ідучай працы выдавецкай камісіі можна сказаць наступнае: у склад выдавецкай камісіі ўваходзілі рэктар Алонаў, прарэктар Мэдзініэк і праф. Макарэўскі. Апроч выданьня часопісу „Беларуская вэтэрынарыя“ інстытут пачаў у 1925 г. і сваю выдавецкую дзейнасьць.

Так, з прычыны поўнай адсутнасьці на рынку падручнікаў па анатоміі дамовых жывёлаў, інстытут у першы год свайго існаваньня выдаў літаграфаваныя лекцыі па анатоміі праф. інстытуту Прозарава.

У 1926 г. інстытут выпусьціў першую навуковую працу асобным выданьнем, уласна „нарыс агульнай гістапаталёгіі дацэнта інстытуту Ламскага.

У 1927 г. выдавецкая справа пацярпела няўдачу. Справа ў тым, што праф. Макарэўскі, зьяўляючыйся сябрам рэдакцыйнай калегіі прапанаваў у мэтах павялічэньня падпіскі на часопіс „Беларуская Вэтэрынарыя“ даць у якасьці дадатку к часопісу складзеную ім „дыягностыку дамовых жывёлаў“, для чаго выдаць за кошт інстытуту 1000 экз. дыягностыкі.

Але пачаўшы друкаваць дыагностыку ў Віцебску праф. Макарэўскі пасьля перадаў па „Новой деревне“ у Маскву.

У 1928 г. выдавецтвам было выпушчана ў колькасьці 3000 экз. перакладнае выданьне: „Зборнік 1172 рэцэптаў Бэрлінскіх вэтэрынарных клінік“ праф. Рогенбогена і Гінца. Пераклад быў зроблен групай навуковых працаўнікоў БВІ. У гэтым навейшым даведачным выданьні патрэба адчувалася даволі сільна, таму гэтае выданьне разыйшлося ў працягу году.

У тым-жа 1928 г. былі выданы два творы праф. Г. Мюлера „хворая сабака“ і „здаровая сабака“, пераклад сябра выдавецкай камісіі — праф Макарэўскага. Гэтыя выданьні былі выпушчаны на ўмоўных пачатках з праф. Макарэўскім, зьяўляўшымся прадстаўніком выдавецтва „Навука“.

У рэшце высьвятлілася, што праф. Макарэўскі, як сябра выдавецкай камісіі, пры умовах, якія ён складаў з рознымі выдавецтвамі, праводзіў ня столькі інтарэсы „Беларускай Вэтэрынарыі“, колькі сваю асабістую грашовую зацікаўленасьць.

Апроч таго ў 1923 г. выдавецтвам інстытуту былі выпушчаны: др. вэт. мэд. Ю Парланц—эмбрыотомія грудзей і лагва, пераклад з нямецкбга; дацэнт У. І. Ламскі „Агульная этыолёгія ў вэтэрынарнай паталёгіі“ і дзьве працы на беларускай мове—праф. Алонаў „да гісторыі Белдзяржаўнага вэтэр. інстытуту“ і праф. Архіпаў — „гігіена малака і малочных прадуктаў.

У працягу аднаго году рэалізаваць усе выпушчаныя выданьні не прадстаўлялася магчымым—рэалізацыя выданьняў у сярэднім працэс болей працяжны, вымерваемы 2-мя—3-мя гадамі.

У Менску посьле рэвалюцыі было некалькі прац выпушчана дзяржаўным выдавецтвам, так селянскай бібліотэкай выпушчаны вэтдоктарам І. Серады наступныя працы: „Сьвіньня—скарбніца“ і „Заразьлівыя хваробы свойскай жывёлы“ як каваць коні. Апроч таго вэтдоктарам Агапітавым былі выданы складзеныя ім: „Сібірская язва“ агіт-п‘еса ў 2-х дзеях і „Здаровая скаціна“—зборнік вершаў і шэраг лістовок.

Вось усё, што можна каротка сказаць аб вэтэрынарнай прэсе ў Беларусі ў цяперашні час, г. з. у 1929 г.

Автореферат.

Предварительное сообщение по обследованию боен и убойного дела в Б. С. С. Р.

Бойни и убойное дело БССР являются одним из весьма серьезных вопросов в Советской Белоруссии, не только в экономике, но и в санитарии ее.

Управление и эксплоатация боен находится в руках учреждений, как то: сельхозтрестов, комтрестов, комкомбинатов, с/хоз. коопер. товариществ, у потребобществ и проч., которые этому серьезному делу часто оказывают недостаточное внимание. Большим недостатком в управлении бойнями, следует также считать наличие заведывающих—лиц совершенно не компетентных в этом деле, и в большинстве своем тормозящих проведению санитарно-ветеринарных мероприятий на бойнях.

Обороты боен окружных городов Белоруссии (Минской, Витебской, Могилевской, Бобруйской, Полоцкой Оршанской, Гомельской и Мозырской, не велики, но все же чувствительны, Так, например.

Валовая выручка	в 1926—27 г.	в 1927—28г.
	411.196 р.	406.286 р.
Получено прибыли:		
	182.751 р. 08 к.	141.063 р. 63.

Что составляет от валовой выручки 1) 44,2%, 2) 37,1%.

Себестоимость продукции: 1) 55,8% и 2) 62,9%.

Приведенные цифровые данные красноречиво говорят за то, что расходы по производству велики.

Посмотрим, что из себя представляют эти расходы. Так, например— из общей суммы расходов:

	1926—27 г.	1927—28 г.
На строительство и ремонт боен израсходовано	8,2%	7,4%
На эксплоатационно - операционные и адмхоз. расходы	48,2%	51.16%
И на содержание штата с начислением .	43,6%	41,44%

Операционно-эксплоатационные расходы, как равно и по содержанию штата чрезмерно велики в сравнении с процентами расходуемыми на строительство и ремонт боен. Правда, строительства,—как такового не было, да и ремонт, дабы производство совершенно не остановилось, производился по мере необходимости. Вот почему многие бойни (Могилевская, Гомельская, Бобруйская и др.) являются образцом антисанитар-

ного содержания, ибо на эту часть боенского дела почти не отпускается ни каких средств. Бойни являются лакомым кусочком для эксплоатирующих, и ни в коем случае не заботящихся о благоустройстве их.

В условиях социалистического строительства и индустриализации страны, считаю совершенно неправильной точку зрения наших торгово-промышленных учреждений эксплоатирующих бойни:

„Что бойня должна являться только учреждением из которого извлекаются доходы“

Конечно, всякое фабрично-заводское производство расчитывается с точки зрения прибыльности, но в основу его ложится отыскание и изучение сырьевой базы, до чего наши бойни еще не приступили, а учреждения эксплоатирующие их,—отыскание сырьевой базы, даже не внесли в боенское производство.

Разведение товарного животноводства возможно только тогда, когда будет достаточно изучена наша республика в отношении кормового вопроса и санитарно-эпизоотического благополучия; а также и в рентабельности разведения пород скота наиболее подходящих в наших географических и этнографических условиях. Последние два вопроса можно разрешить при соответствующей постановке боенского дела. Вот почему считаю, что боенско-ветеринарный персонал будучи знаком с вопросами животноводства и знаючы пути охраны его, должен занимать первое место в экономике и эксплоатации боен, чего к сожалению мы не имеем на сегоднешний день и ведет он себя совершенно в стороне от боенского производства.

Бойни, по роду своей работы, должны являться фильтром нашего животноводства, как в отношении товарности, так и в охране его здоровья.

Отсутствие культурно-просветительной работы среди производственной части рабочих и всего боенского аппарата в вопросах санитарии и производства боен, является большим недостаткам в боенском деле. И зачастую вызывает ряд недоумевающих вопросов между ветработниками с одной стороны и производственной частью боен с другой.

Большим недостатком в санитарном отношении боен, следует считать отсутствие карантинных дворов, санитарных боен и вообще благоустроенных скотопрогонных дворов при бойнях.

Описанием работы ветсаннадзора по пред'убойному и после убойному осмотру животных в данном случае заниматься не буду, ибо это только краткое сообщение о проделанной мною работе и выявление некоторых недочетов в постановке нашего боенского дела.

Исходя из вышеизложенного, считаю, что для наиболее разумной постановки эксплоатации боен и санитарно-ветеринарного благополучия

их, необходимо управление бойнями сосредоточить в единых руках, по строгим наблюдением Наркомзема, в частности ветеринарного и зоотехнического инспекториатов и др. заинтересованных органов.

Более подробно о бойнях и убойном деле Белоруссии будет сообщено в дальнейшем.

Ветврач **Х. Горегляд.**

Ветврач **Ф. И. Тяжелов**

К вопросу об утилизации мяса чумных свиней.

Чума свиней получила значительное распространение на территории Советского союза.

При борьбе с этой болезнью вообще, а в тех случаях, когда она появилась в местности до того благополучной, в особенности, рекомендуется организованный убой больных свиней.

Как правило, прививкам должны подлежать лишь здоровые свиньи, да те у коих при наличии повышенной температуры, незаметно признаков болезни.

Случаев несомненной полезности вынужденного убоя, для скорейшей и полной ликвидации свинной чумы, представляются тысячи.

Полного охвата дела пока еще нет. Многое идет самотеком: нередко чумных свиней, чтобы не нести убытка, продают; часто ждут, когда они поправятся, распространяя тем заразу и, в конце концов, получая трупы—источник новой заразы.

Чаще же всего сами владельцы, во избежание материальных потерь, убивают больных животных и продают их мясо и сало. В случаях участия в деле ветврача, больные чумой свиньи, как сказано, подвергаются вынужденному убою, при чем их мясо засоливается, для потребления на месте—в том же хозяйстве. Излишне доказывать, что,—из брезгливости и по многим другим соображениям,—это мясо попадает в продажу и служит длительным источником заражения.

Насколько важен вопрос видно из установленных многократно случаев разноса чумы свиней мясными ополосками, окорками и т. п., так или иначе, но не может подлежать сомнению, что мясо чумных свиней в данное время—один из главнейших источников распространения этой болезни.

Хорошо организованные бойни выпускают мясо чумных свиней в стерилизованном виде, но в зачумленных округах, по утверждению знатока дела—проф. Уленгута, даже такие бойни во многих случаях безсиль-

ны, в борьбе против чумы, так как мясо заболевших чумой свиней может заражать до появления у них температуры и тех или других патолого-анатомических признаков—в инкубационном периоде (2-й и 3-й дни после заражения).

Со времени открытия противочумных станций, для изготовления иммун-крови и сыворотки против чумы свиней, значительные количества чумного мяса проходят через руки этих станций (на территории союза их семь).

Всеми нашими протчумстанциями мясо чумных свиней утилизируется, при чем принимаются меры, чтобы оно не служило источником заражения.

Здесь чумное мясо меньше опасно, чем где либо, так как всем известно, с каким материалом приходится иметь дело.

Разные станции поступают с чумным мясом по разному: в одних оно перерабатывается на колбасы на месте (Шебекино), другие передают его для использования в госколбасные (Кашинцево, Гужулы), конечно, в известных условиях и т. д.

Не лишнее остановиться на практике Сумской протчумстанции.

Хорошо проваренное и тщательно прожаренное—в мелких кусках—чумное мясо здесь широко используется служащими, при чем за шесть лет не наблюдалось от этого никакого вреда.

В пищу людям не допускаются лишь внутренности чумных свиней, хотя опыт длительного и повторного—на многих собаках и кошках—скармливания этих внутренностей—в сыром виде, не дал указаний на вредное действие их на организм.

Собаки и кошки, поедая вирусные сердца, почки и печенки, быстро полнеют, получая очень хороший вид.

Три года мясо чумных свиней массово поедалось заключенными Сумского допра, при чем также не отмечено было ни одного случая каких либо заболеваний на этой почве. Наоборот, мясо это являлось там самым желанным, так как оно приносило с собой хороший навар. Кроме изготовления щей, борща, супа и жареного разных сортов, служащие станции готовят из чумного мяса очень вкусные колбасы деревенского типа. Основываясь на изложенном, очень длительном опыте, Сумская протчумстанция считает, что вирусное мясо свиней является продуктом, вполне годным в пищу.

Во многих случаях, как дешевый продукт (у нас установилась цена в 10 к. за фунт), оно незаменимо, надо только тщательно варить его и жарить принимая одновременно меры к тому, чтобы оно не стало источником заразы для свиней.

О том, что необходим внимательный врачебный осмотр туш нет недобности говорить особо: что подлежит браковке, должно быть выбраковано. Между прочим, подлежат браковке те туши, в которых будут обнаружены глубокие изменения кишечника или распад других органов на почве чумы и сопутствующих ей осложнений. Обескровливая вируссников на 3—4 день их болезни, при изменениях, не успевших зайти далеко,—с упомянутыми явлениями, сама станция обычно не сталкивается.

Как сказано, очень важно создать условия, исключающие разнос заразы посредством чумного мяса, но и это не представляется делом безнадежным и достигается сравнительно легко рядом некоторых усилий.

Если мы умеем с'организовать содержание в карантинах и перевод с места на место сапных лошадей, если мы организуем сбор и утилизацию кож,—между коими движется во всех местах масса опасных зараженных сибирской язвой,—то много легче будет наладить правильное и безболезненное использование мяса чумных свиней, приняв в расчет и опыт по плановому использованию чумного мяса от рогатого скота в последнюю эпизоотию.

Сумская противочумная станция поедает вирусное мясо на своей территории (зачумленное изолированное хозяйство), а главное, как сказано, отправляет его в допр.

В каких условиях?

За мясом приезжают к нам по телефонному вызову с оцинкованным ящиком. В дороге туда не теряется ни одна капля чумной крови. Изолированная же территория допра является для вируса могилой, так как мясо до варения знает лишь два места:—особый погреб и кухню. У этого дела может быть поставлен инструктированный человек, с соответствующей спецодеждой. Помои и остатки сырого мяса могут быть прокипячены или иначе обезврежены или слиты туда, где они безопасны.

На известных условиях (особая комнатка, инструктированный мастер) вирусное мясо может быть утилизировано и на госколбасных, и на консервных фабриках.

В условиях участковой жизни, (а там—на местах—вирусного мяса неизмеримо много), выход в том, чтобы с помощью исполкома и кооперации, под надзором ветврача, превращать туши больных чумой животных в колбасы, салчесоны или другие вареные и стерильные продукты.

Если это планово осуществить, исчезнет главнейший источник заважения—вирусное мясо, находящееся в распоряжении частных лиц. Если почему либо не удается заразное мясо чумных свиней организованным путем превратить в колбасы, его можно передать в свежем или соленом виде в одно из учреждений, где будут соблюдать требуемые правила безопастности и не распродадут мясо по кускам (места заключения,

военные и милицейские команды, интернаты, артели и т. п.). Можно также использовать вирусное мясо в местах общественных и полевых работ: на постройках, при уборке урожая и т. п. В некоторых случаях куски вирусного мяса могут быть сразу опущены в котел никого и ничего не пачкая. Как сказано, туши животных истощавших и те туши, внутренности которых жестоко поражены распадом и язвами, следует браковать.

Внутренности (печень, почки, легкия, селезенка) также лучше браковать. И надо требовать капитального проваривания чумного мяса в мелких кусках. В этих условиях, оно безспорно, не может повести ни к каким заболеваниям, но—в целях плановой и повсеместной утилизации мяса чумных свиней,—необходимо выработать особые инструкции, указав в них условия передачи вирусной свинины с места на место и правила ея использования.

Из сказанного видно, что проблема организованной утилизации вирусной свинины, должна привлечь к себе серьезное внимание как ветор-ганизации, так и органов власти на местах. Плановая и повсеместная утилизация вирусных свинных туш, сохраняя заметную часть стоимости гибнущих животных, может в большой мере способствовать прекращению распродажи больных свиней и чумного мяса, уменьшив количество разбрасываемых трупов павших свиней. При таком порядке легче будет не ждать,—что практикуется,—выздоровления заболевших свиней, широко практикуется вынужденный убой, утилизируя мясо, а не трупы. Кроме того, так как вирусное мясо не является базарным продуктом, оно будет доступно по своей цене тем, кто не имеет возможности пользоваться свининой с лотка. Таким путем, проведение в жизнь проэктируемой инструкции улучшит ветнадзор, меньше будет трупов, уменьшатся источники заражения, и одновременно—в известной мере поднимется питание некоторых групп населения.

Изложенный выше материал входит, как составная часть, в мою работу „Об организации профилактических мероприятий против чумы свиней“ (подготовляется к с'езду), но опубликование его в данный момент,—после напечатания в № 9 „Вестн. Совр. Вет.“ чрезвычайно интересной статьи С. Т. Щенникова на ту же тему,—является неизбежным. Говорить против превращения чумных свинных туш в удобрение и технические жиры, как предложил С. Т. Щенников, не приходится. Наоборот, пора уже энергично настаивать на организации в крупных селениях, по примеру запада, утилизационных заводов, работающих под надзором и ответственностью ветврачей. В небольших селениях необходимо при ветлечебницах или сельсоветах, иметь общественные котлы, для вытопки и превращения заразных свинных трупов в безопастные продукты, но всетаки, для данного момента, путь использования чумного мяса, как

таковoго, более доступен и рационален, особенно в плановом всесоюзном масштабе.

Резюмируем сказанное:

1. Мясо чумных свиней, в условиях ветнадзора, после стерилизации, путем надлежащего проваривания, является продуктом годным для пищи человека.

2. Имеется полная возможность утилизации вирусного свинного мяса без попутного заражения свиней.

3. Необходимо создать особую инструкцию для безопасного использования чумного мяса свиней в госколбасных и консервных фабриках, в местах общежитий всякого рода, в местах массового производства работ—постройки, сбор урожая и т. д. и т. п.

4. Означенная инструкция будет применяться на местах органами ветнадзора, с учетом особенностей каждого отдельного случая, так как возможности вполне правильного использования вирусного мяса неисчислимы.

РЕФЕРАТЫ

Pröscholdt.—Современное положение с чумой свиней в Германии.

Различными исследовалелями установлено, что в последние 20 лет характер чумы свиней со времени обнаружения ее в Германии постепенно изменился, она приняла мягкие формы, протекает более хронически и поражает большею частью молодых свиней. В связи с этим автор делится своими наблюдениями над эпизоотией чумы в девяти свиноводческих хозяйствах Померании. Если чума, говорит он, заносилась в хозяйства ранее благополучные по ней, то она протекала как у старых, так и молодых свиней в тяжелой форме при типичной картине геморрагической септицемии. Трудно было поставить диагноз при хроннческих или скрытых формах заболеваний, особенно если нужно было диагносцировать отдельные случаи болезни. Многие случаи чумы вследствие изменений в легких неправильно рассматривались как чистая септицемия. Также и вторичные инфекции (с бактериями паратифа и coli, стрептококками и гноеродными) затемняли картину болезни; в таких случаях повидимому вакцинация против последних оказывала благотворное влияние. В сомнительных случаях выясняло дело исследование помощью прививки поросят. В острых случаях чума иногда излечивалась сама по себе и иммунитет тогда держался значительное время. К несчастью переболевшие чумой свиньи остаются вирусоносителями и могут распространять заразу, почему

*) Белорусская Ветеринария.

необходимо стремиться к их уничтожению. Неправильное содержание и кормление, а также вторичные инфекции, создают благоприятные условия для возникновения вновь чумы, которая и в хронической форме у более старых свиней может протекать чрезвычайно остро Особенно благоприятствует более широкому распространению чумы торговля поросятами; она может возникнуть от хронически или скрыто больных после прекращения карантина. Путем вскрытия павших обнаруживаются скрытые очаги заразы. Для возможности постановки диагноза путем прививок поросятам должно быть оказано содействие заистересованным учреждедениям. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tirhk., Bd. 57 по реф. B. T. W. № 42—1928 г.).

Wagner.—Лечение чумы свиней Methylenblau medicinale Noechst.

В одном хозяйстве, где среди свиней молодого возраста клинически и путем вскрытий была констатирована чума, одновременно с дезинфекцией и изоляцией было применено лечение Methylenblan. У семи поросят, которым в корм примешивалось это средство, со второй недели начали проявляться значительные признаки улучшения (прекращение поноса, повышение аппетита, исчезновение кожных поражений), значительный прирост в весе). Два поросенка, необнаруживавшие более признаков расстройства состояния здоровья, были прирезаны для установления степени имевшихся в кишечнике изменений в результате лечения. Наряду с отдельными зарубцевавшимися абсцессами при вскрытии обнаружилось лишь опухание слизистой оболочки толстой кишки и ее лимфатических узлов. Два контрольных поросенка, выделенные и не подвергавшиеся лечению, пали на 6—8 день. Из животных необнаруживавших еще явных признаков чумы и получивших Methylenblan как предохранительное средство, ни одно не заболело. В заключение автор говорит, что хотя течение болезни в данном случае и было легкое, тем не менее отрицать благотворное влияние Methylenblan не приходиться. (Münch. Tierärzt. Wsch., Jg. 79, № 18 по реф. B. T. W. № 42—192 г.).

Schmit-Jensen.—Опыты с двукрылыми насекомыми (Diptera) в отношении распространения ими ящура.

Было поставлено пять серий опытов заражения морских свинок: естественная передача ящура помощью укусов мух-жигалок, кружившихся около здоровых и больных морских свинок; внутрикожная прививка подошвы морской свинки:—соком из раздавленных мух или внутренних органов задней части тела этих мух, за 1—76 часов перед тем сосавших кровь, содержавшую ящурный вирус;—соком передних и задних частей тела мух, сосавших перед тем за 7—24 часа кровь содержавшую

вирус (сравнительное исследование о раздельном нахождении вируса в организме жигалок);—передними частями тела или отрезанными головами или feces жегалок, сосавших кровь перед этим 6—25 часов, содержавшую вирус. Результаты получились следующие: мухи-жигалки, stomoxis calcitrans даже при самых благоприятных условиях оказались не в состоянии переносить ящурный вирус с больных морских свинок на здоровых; жигалка не может быть переносчиком вируса ящура и потому, что последний в пищеварительном тракте мухи теряет свою вирулентность; по истечении 26 часов после сосания ящурной крови, вирус уже не может быть обнаружен в органах мухи и наконец с feces ящурного вируса не выделяется. (Maanedsskr. f. Dyrl., Bd. 39 по реф. B. T. W. № 42—1928 г.).

Н. Ельманов.

ХРОНІКА.

Аб працы Белвэтмузэю ў 1928/29 г.

Скончваецца 12-ы год існаваньня Белвэтмузэю ў Віцебску. Пачаў утварацца ў студзені 1918 г., у год эканамічнага руйнаваньня. Дыяграмы, картаграмы, малюнкі тады выконваліся на жоўтай пакавальнай паперы, на жоўтым картоне для пераплетнай справы.

У тяперашні час Белвэтмузэй зьяўляецца выдатнейшай вэтасьветнай установай у СССР. Аб гэтым гаворыць і пасьведчаньне вэт. кір. Наркамзему РСФСР, выдадзеное яшчэ ў 1921 г., як „адзінай, у Савецкай Рэспубліцы ўстановай, маючай значэньне ня только губэрскае, але і дзяржаўнае“, гаворыць і ганаровы дыплём, выдадзены музэю ў 1928 г. у Маскве на Ўсесаюзнай сельска-гаспадарчай выстаўцы „за шырокае разьвіцьцё асьветнай працы за пэрыяд сацыялістычнага будаўніцтва“.

Усебеларускі зьезд навукова-практычных вэтдактароў пры В. Б. І. у 1918 г. таксама прызнае, што беларускі вэтмузэй па ліку і характару экспанатаў зьяўляецца ў Саюзе „выдатнейшай вэтэрынарна-асьветнай установай, маючай для Белурусі рэспубліканскае значэньне“, у вялікай савецкай энцыклёпэдыі (т. X) стар. 545 чытаем; што найлепшы дом вэтасьветы з маючымся пры ім вэтмузэем знаходзіцца ў Віцебску (Беларусь).

У музэі 14 пакояў, 8 пакояў разьмяркованы амфілядай, гэткае разьмеркаваньне пакояў адпавядае патрабаваньням музэйнай тэхнікі.

У музэі звыш 4500 экспанатаў. Асаблівую ўвагу наведнікамі музэю ўдзяляецца аддзелами: дарвінізму і тубэркулёзу жывёлаў і чалавека.

У ўтварыўшымся тяпер біал. аддзеле музэю прыцягвае ўвагу наведнікаў, асабліва вучачыхся, акварыўшы, дзе зьмяшчаюцца родныя чалавека.

У музэі багаты матар'ял на антырэлігійнай прапагандзе, маецца нават аддзел багоў, меўшых выгляд жывёлаў. Усё ў музэі накіравана да ўзмацненьня сярод клясаў наведнікаў матар'ялістычных сьвета-поглядаў.

Наведваньне музэю з кожным годам павялічваецца. У мінулым гаспадарчым годзе наведала музэй 29710 чал. (У 1927/28 г.—21341 чал.).

Па катэгорыях наведваўшыя разьмяркоўваюцца: рабочых—7602 (126,1 проц.), сялян—2559 (8,8 проц.), чырвонаармейцаў—1889 (6,5 проц.), учачыхся—15964 (54,6 проц.) і служачых – 1156 (4 проц.).

Экскурсій было ўсяго—208, з іх экскурсій рабочых—14 (6,8 проц.), экскурсий сялян—22 (10,6 проц.), экскурсий чырвонаармейцаў—33 (15,9 проц.) экскурсій учачыхся—97 (46,5 проц.), экскурсий служачых—5 (2,4 проц.), экскурсий прыехаўшых з розных мейсц БССР было—37 (17,8 проц.).

Витгорлит № 939. Тип. »Коминтерн«. Зак. № 167—300 экз.